

زهر البساتين في علم المشاتين

كتاب تراثي نادر في التقانة والصناعات

تحقيق ودراسة
المهندس لطف الله قاري

زهر البساتين

في علم المشاتين

بسم الله الرحمن الرحيم

زهر البساتين
في علم المشاتين

كتاب تراثي نادر
في التقانة والصناعات

تحقيق ودراسة
المهندس لطف الله قاري

مكتبة الإمام البخاري للنشر والتوزيع

الطبعة الأولى ١٤٣٣هـ - ٢٠١٢م

رقم الإيداع بدار الكتب المصرية
١٧١٢٦ / ٢٠١٢م

ISBN
978- 977- 481- 067- 1

دار الكتب المصرية
فهرسة أثناء النشر إعداد إدارة الشئون الفنية

الزرخوني ، محمد بن أبي بكر .
زهر البسلتين في علم المشاتين : كتاب تراثي نادر في التقانة والصناعات / تأليف محمد بن أبي بكر الزرخوني ؛ تحقيق ودراسة لطف الله قاري .. ط١ .. القاهرة : مكتبة الإمام البخاري للنشر والتوزيع ، ٢٠١٢ .
٢٠٨ص ؛ ٢٤ سم .
تدمك ١ ٠٦٧ ٤٨١ ٩٧٧ ٩٧٨
١ـ الميكنة الصناعية
٢- التقنية الصناعية
أ ـ قاري ، لطف الله (محقق ودارس)
ب ـ العنوان
٦٢١,٧٨

مكتبة الإمام البخاري للنشر والتوزيع



القاهرة : الأزهر ٧ حارة الصوافرة - أمام جامعة الأزهر
ت ٠٢/٢٥٩٢٠٠٧٨ - جوال ٠١٢٢/٣٦٧٦٧٩٧

المحتويات

مقدمة : إعادة كتابة تاريخ التقانة والصناعات من خلال كتاب « زهر البساتين » ٧
مسميات الحرفة ٩
المشاتين في كتب التراث ١٢
المؤلفات التراثية في ألعاب الخفة ١٧
مؤلف كتاب زهر البساتين ٢٠
محتويات الكتاب ٢١
ثروة من المصطلحات ٢٢
الآلات العلمية ٢٤
العنفة البخارية ٢٦
خاصية العدسات ٢٨
الأطعمة المقلّدة ٢٩
الكتابة البارزة للمكفوفين ٣١
الخلاصة ٣٢
النسخ الخطية المعتمدة ٣٣
نماذج من المخطوطتين ٣٧
النص المحقق ٤١
الباب الأول : في الصور والتماثيل ٤٧
الباب الثاني : في الأقداح والقناني ٦٩
الباب الثالث : في الأحقاق والأكر ٧٩
الباب الرابع في ذكر أشياء من المشعبذين مختلفة الصور والأسماء، لا بد من ذكرها ٨٩
فصل : في التركيب في اليد والوسط واللسان وآلات الذبح وغير ذلك
صفة في دك الطاسة التي فيها الماء والطاسة التي فيها النار ودك العامود

وكيس البيض والزلاحف وإخراج الفلوس من المنديل والشد وقطعها
بالنار وإعادتها صحيحة وغير ذلك ٩٢
الباب الخامس : في البيض والصناديق والخواتيم وغير ذلك ١٠٣
فصل : في الصناديق وغيرها ١٠٧
فصل : في الخواتم جداً وهزلا ١١٠
الباب السادس : في القناديل والسرج وغير ذلك ١١٣
باب من المعاينات والرهانات ١٢٢
الباب السابع : في اللزاقات والتعاليق، وما ينتظم في سلكه ويعاينه ١٢٩
الباب الثامن : في الليق والأصباغ ١٣٧
الباب التاسع : في فنون مختلفة المعاني والصور، جامع لفنون شتى ١٤٧
فصل : في اللعب بأهل الصنايع والأذى لهم ١٦٦
فصل : في عمل الزنجار واللازورد والاسفيداج والسيلقون ١٦٧
فصل : في عيارات البارود وأوزانه ١٦٩
فصل : في الرماية والتعليق ١٧٧
الباب العاشر : في طرايق بني ساسان وفنون أعمالهم ١٨٣
المصادر والمراجع ١٨٩
الكشافات ١٩٣
أعلام الأشخاص والشعوب ١٩٥
المهن والطوائف ١٩٥
الأماكن وألفاظ النسبة إليها ١٦٩
الحيوانات ١٩٦
النباتات ١٩٧
المواد الكيميائية والطبيعية ١٩٩
الآلات والأدوات والأواني ٢٠١

* * *

مُقَدِّمَة

إعادة كتابة تاريخ التقانة والصناعات
من خلال كتاب « زهر البساتين »

يندرج كتاب " زهر البساتين في علم المشاتين " لمحمد بن أبي بكر الزرخوني ضمن كتب ألعاب الخفة ، التي كانت تسمى قديما بأسماء مختلفة ، مثل الدكّ والنيرنجات والشعبذة والمشاتين . وحديثا نسميها بأسماء أخرى ، مثل الألعاب السحرية وخدع السيرك وحيل الحواة . ويعطينا قاموس " المغني الأكبر " مسميات شعبية مثل " كلا كلا " و " زَرَق " و " التنوير " [1] .

وهذه النوعية من الكتب التراثية لم تلقَ الضوء الكافي ، برغم احتوائها على ثروة من المعلومات ، التي تعتمد على معرفة مؤلفيها بقوانين العلوم المختلفة من ميكانيك وفيزياء وكيمياء ونبات وحيوان وبالصناعات المختلفة .

مسميات الحرفة :

فالحرفة التي يدور حولها الكتاب عرفت بمسميات متعددة في كتب التراث كما ذكرنا .

منها : المخاريق والبهلوانيات والدكّ والنيرنجات والشعبذة والمشاتين .

وممن تحدثوا عنها الجاحظ (ت ٢٥٥هـ ٨٦٩م) قائلا عن مسيلمة الكذاب : " فذكر أنَّ مسيلمة طاف قبلَ التنبّي ، في الأسواق التي كانت بين دُور العجم والعرَب ، يلتقُون فيها للتسوُّق والبياعات ، كنحو سُوق الأُبُلّة ، وسوق لقه ، وسوق الأنبار ، وسوق الحِيرة . قال : وكان يلتمس تعلُّم الحِيَل والنِّيرَجات ، واختيارات النُّجوم والمتنبئين ، وقد كان أحكَمَ حِيَل السَّدَنَةِ والحُوَّاءِ وأصحابِ الزَّجْر والخطّ ومذهبَ الكاهنِ والعَيَّاف والسَّاحر ، وصاحبِ الجنّ الذي يزعم

(١) الكرمي ، المغني الأكبر (المراجع بآخر الكتاب) ، ص ٧١٠ و١٢٩٨ . ولها أسماء متعددة في الإنليزية أيضا ، وهي الخمسة الآتية :

legerdemain , prestidigitation , sleight of hand , fakery and counter fakery , the creating of illusions

أنّ معه تَابِعَهُ " [١] . وذكر أمثلة من حيله ، مثل إدخال بيضة في قارورة ونتف ريش حمامة ثم إعادته وجعلها تطير ، وصنع طائرة ورقية تصدر صوتا ، وإطلاقها إلى الجو بالليل لإيهام قومه بنزول ملك عليه .

وذكرها النديم الوراق (ت ٣٨٠هـ ٩٩٠م) الذي أدرج ممارسي الحرفة مع السحرة . وهو يقول بأن من السحر طريقة مذمومة معتمدة على الشياطين ومردة الجن ، وأخرى محمودة تعتمد على استخدام جن النبي سليمان (عليه السلام) برأيه . إلا أنه يذكر في نفس الفصل مجموعة محددة تعتمد ألعاب الخفة والحيل العلمية ، فيسمي المهنة الشعبذة والطلسمات والنيرنجات . حيث يقول : " الكلام على الشعبذة والطلسمات والنيرنجات : أول من لعب بالشعبذة في الإسلام عبيد الكيس وآخر يعرف بقطب الرحا ولهما في ذلك عدة كتب منها " كتاب الشعبذة " لعبيد الكيس " كتاب الخفة والدك والقف " لقطب الرحا " كتاب بلع السيف والقضيب والحصى والسبج وأكل الصابون والزجاج والحيلة في ذلك " " كتاب المخرقة " لعبيد الكيس وآخر من رأينا ممن يلعب بالخفة منصور أبالعجب ومات عن مائة وخمس عشرة سنة وكان يقول لعبت بين يدي المعتمد " [٢] .

وممن ميّزوا الفرق بين السحر وألعاب الخفة : القاضي الباقلاني (ت ٤٠٣هـ ١٠١٣م) الذي قال بأن السحر هو إيهام الآخرين بحدوث شيء لم يحدث في الواقع . وذكر مثالا على ذلك الآيات القرآنية الكريمة التي تتحدث عن أن سحرة فرعون جعلوا الناس يخيّل إليهم أن عصيهم حيّات تسعى . ثم قال : " فأما ما يعمله المشعبذون فإنه ضرب من الحيلة والخفة ، لأنهم يخبّئون حيّة ويخرجون أخرى من جوفها ، ويدكّون (أي يخفون) ذلك ، فيجنون الخرقة (أي يحصلون

---

(١) الجاحظ ، الحيوان ، ج٤-٣٦٩-٣٧٤ .

(٢) الفهرست ، ص ٣٤٠-٣٤١ .

على عمل خارق) بخفة ودُربة (أي مران) ويطلقون الحية . وكذلك ربما خاتلوا فأخفوا العقور الميت والمذبوح وأطلقوا الحي ، وأوهموا أن الميت هو الذي صار حيًا -في أمثال ذلك مما يعملونه ، ووجوه الحيل فيه معروفة . فما ذكرنا أولا (أي سحرة فرعون) ضرب من السحر ، وهذا ضرب من النارنجات والشعبذ " [١] .

وبسبب اختلاف مفهوم وتعريف ألعاب الخفة بين الفقهاء اختلفوا في تحريمها وإباحتها . فروى الونشريسي فتويين متناقضتين : " وسئل (ابن أبي زيد القيرواني ، أبو محمد ، ت ٣٨٦هـ ٩٩٦م) عن هؤلاء الذين يجلسون في الطرقات ، ولهم ملاعب : يظهرون للناس أنهم يقطعون رأس الإنسان ، ثم يدعونه فيجيبهم حيناً ، ويجعلون من التراب دراهم ودنانير ، ويقطعون السلسلة، فهل تراهم بهذا الفعل سحرة؟

فأجاب : إن لم يكن فيها كفر فلا شيء عليه . وهذا إنما هو خفة يد ملاعب قيل : وكان الشيخ أبو عبد الله بن عرفة رحمه الله (ت ٨٠٣هـ ١٤٠٠م) يقول في الحركات العجائب إنها من عمل السحر " [٢] .

وممن أباحها : السقطي ، لكن بشرط أن تتم ممارستها في الشوارع السالكة وعند تجمعات الناس[٣] .

وممن حرّمها : ابن عبد الرؤوف قائلا : " وكذلك يُمنع أهل التخييل الذي يظهر أنه يفعل شيئاً من غير فعله ، ويخيّل به ، مثل النواريج وقلب العين وما أشبه ذلك . وهو من باب السحر " [٤] .

---

(١) كتاب البيان للباقلاني ص ٧٧-٧٨ .

(٢) المعيار ج١١ ص ١٧١-١٧٢ .

(٣) آداب الحسبة للسقطي ، ص ٦٧ .

(٤) الحسبة لابن عبد الرؤوف ، ص ١١٣ .

المشاتين في كتب التراث :

وردت كلمة المشتان في معجم دوزي على أنها الأداة أو الجهاز الميكانيكي الذي يستخدمه المنجمون . وقد عرّف دوزي بمصطلح " علم المشاتين " على أنه فنّ لعب الأقداح بالآلات[١] .

وقد اعتمد دوزي في هذين التعريفين على بحث كتبه دخويه حول نصوص لم تنشر في الطبعات العربية لكتاب « المختار في كشف الأسرار » للجوبري[٢] ومن كتاب « زهر البساتين » الذي نحن بصدده . وقد ورد في نصوص الجوبري تلك -وتحديداً في نسخة ليدن- قوله : " الفصل الثاني عشر : في كشف أصحاب السير ، وهم المنجّمون . اعلم أن أهل هذه الطائفة يُسَمّون الغُرَباء . ولهم أحوال لا يقع عليها قياس . ولهم مشاتين لا تُعَدّ ولا تُحَدّ ولا توصف " [٣] .

---

(١) Dozey , tomme II , p.602

وقد أسقط معرّب هذا الجزء من معجم دوزي الحواشي الهامة التي تدل على المراجع التي أخذ منها دوزي معلوماته . والترجمة العربية غير دقيقة أصلا . فقد أضاف المعرّب من عنده عبارة تنص على أن الجهاز الميكانيكي يحتوي على خريطة لبروج السماء ، وهذا ما لم يرد في الأصل الفرنسي . ثم إن المعرّب أسقط تماماً تعريف مصطلح " علم المشاتين " من الترجمة العربية .

(٢) من الإساءات العديدة إلى تراثنا العلمي أن يقوم بعض الدخلاء بنشر كتاب على أنه من تحقيقه ، وليس في نشرته من التحقيق سوى إضافة اسمه على الغلاف بصفته المحقق المزعوم . فكتاب الجوبري هذا طبع في دمشق سنة ١٣٠٢هـ ١٨٨٥م . وقام اثنان من حملة الدكتوراه بإعادة نشره بالطريقة المذكورة . فصدر في بيروت سنة ١٩٩٢ باسم أحدهما ، وفي الكويت سنة ١٩٩٦ باسم الآخر . والنص في كلتا الطبعتين لا يختلف عن الطبعة الدمشقية القديمة الناقصة . وليس فيهما اعتماد على نسخة واحدة من مخطوطات الكتاب الكثيرة حول العالم ، بالإضافة إلى عدم معرفتهما بأي من متطلبات مناهج التحقيق الأخرى المعتمدة . ويعتمد هذا البحث على الطبعة الألمانية المحققة التي اعتمدت كل مخطوطات الكتاب حول العالم . انظر **Hoglmeier** في قائمة المراجع .

(٣) ص ٢١٤ من الطبعة الألمانية . انظر **Hoglmeier** في قائمة المراجع .

وفي نفس الفصل يقول الجوبري : " ومنهم أصحاب فالات الورق . . . وكذلك منجّمو الساعات ، فإن كل نفر من هؤلاء لهم مشتان وسرّ . وسوف أذكر من ذلك أنواعا . . . "[١] .

إذن فالمشتان هنا هو الحيلة المستخدمة عند المنجمين والفالاتيين ، أي قراء الحظ ، وجمعه المشاتين . والكلمة وردت في بعض مخطوطات كتاب " المنصوري " للرازي ، ولم ترد في الطبعة المنشورة[٢] . ففي نسخة الإسكندرية نقرأ (في الفصل الأخير من المقالة السابعة) : " في مخاريق المشاتين : إن مخاريق هؤلاء كثيرة ، يضيق عن ذكرها كتابنا هذا بأسره . . "[٣] . ثم يذكر أنواعا من العلاجات المزيفة للمحتالين المنتحلين صفة الأطباء[٤] .

وورد ذكر كلمة « مشتان » في القصيدة الساسانية لصفي الدين الحِلّي[٥] خمس مرات . وهي في هذه الأبيات :

---

(١) نفس المصدر والصفحة .

(٢) طبعة معهد المخطوطات العربية بالكويت سنة ١٩٨٧ . ويلاحظ على هذه الطبعة اعتمادها على مخطوطات حديثة ، برغم أن مخطوطات المنصوري العتيقة عديدة . فقد اعتمد المحقق على ثلاث مخطوطات مؤرخة في ١١٤٧هـ و١٢٣٢هـ و١٢٤١هـ وعلى رابعة غير مؤرخة . بينما نسخة الإسكندرية التي نذكرها في البحث مؤرخة سنة ٨٩١هـ . وهناك نسخ مصورة بمعهد المخطوطات في القاهرة ، تواريخها ٤٣١هـ و٤٨٤هـ و٤٩٥هـ .

(٣) ألبير زكي إسكندر ، في بحثه المذكور ضمن المراجع بآخر الكتاب . نقلا عن مخطوطة بلدية الإسكندرية (المحفوظة في مكتبة الإسكندرية حاليا) رقم ١٢٠٥ب .

(٤) بدلا من كلمة " المشاتين " وردت الكلمة في المطبوع على أنها " الماتنين " . وفسّرها المحقق بأنها تعني : ماتني الضمير . لكنه لم يذكر على أي المعاجم يعتمد في تفسيره هذا . المنصوري ، ص ٣٣٥ .

(٥) صَفِيّ الدين الحِلّي (٦٧٥-٧٥٠هـ/ ١٢٧٦-١٣٤٩م) هو عبد العزيز بن سرايا بن علي بن أبي القاسم ، السنبسي الطائي . والقصيدة وردت في الطبعة القديمة لديوان الحلي في دمشق (انظر المصادر والمراجع بآخر الكتاب) ، ص ٤٤٤-٤٤٨ . ولم ترد في طبعة بيروت .

البيت الأول :

بتبريخ أدصائي وتربيخ مشتاني
غدت سائر الأخشان والغُرش تخشاني(١)

البيت ١٢ :

فكم مِستُ بالتمتيح مشتان غرشةٍ
عبيتُ به الأخشان والناس تصهاني(٢)

البيت ٢٣ :

وفي غرشة التمييم جَفَّتُ غرزتي
وفي صنعة التكليل ربّحتُ مشتاني(٣)

البيت ٤٢ :

وكم صِرتُ صاروخاً وصِرتُ مغوّلا
وبالشبّ والداموع سرمطْتُ مِشتاني(٤)

---

(١) معنى البيت الأول : بكشف أعدائي وإحكام حيلتي صار جميع العوام وأكابر أهل الكدية يخشونني .

(٢) معنى البيت ١٢ : كثيرا ما عرفت بالسفر صنعة خفية من صنائع الحيل ، وبذلك نهبتُ العوام والناس تهواني .

(٣) معنى البيت ٢٣ : وفي حيلة ادعاء استخراج الكنوز دفنتُ وأخفيتُ علامة تدفن للاستدلال على الكنز ، وفي صنعة عمل الكيمياء حسّنتُ حيلتي .

(٤) معنى البيت ٤٢ : كثيرا ما صرتُ مذيعا في الحلقات وصرت بائعا لأوراق الحظ ، وبالشب (وهو أحد الأملاح الطبيعية alum) والبصل كتبتُ حيلتي .

البيت ٤٨ :

وأبهـــلْتُ مشـــتان الحِقاق مُمَوّشاً
حزازير قوم من صفيري وبهتاني[١]

الساسانيون هم الشحاذون والمحتالون لكسب المال ، أي المكدون بلغة عصرهم . وأدب الكدية من شعر ونثر يستخدم لغة عامية خاصة بطائفة المكدين أو الساسانيين . ونكتفي بالإشارة إلى المرجعين من تأليف كل من جواد علوش وبوزورث Bosworth (انظر قائمة المراجع) لمن أراد التفصيل حول أدب الكدية ، وهناك العديد من المراجع غيرهما حول الموضوع .

ما يعنينا هنا هو أن القصيدة الساسانية للحِلّي ملآى بالاصطلاحات والكلمات الغامضة الخاصة بأدب الكدية . لكن بحمد الله نجد شرحاً لتلك الكلمات في ثلاث مخطوطات من ديوان الحلّي[٢] . والشارح غير معروف . ومن تلك الشروح نجد أن كلمة « مشتان » تعني الحيلة –أو المهارة في التحايل– في كل المواضع التي وردت فيها[٣] .

ووردت كلمة « المشاتين » في مخطوطة عنوانها « اللؤلؤ والمرجان في رد فسوخات الألوان » ، لعبد المغيث بن شمس الدين . لا نجد عنوانها أو ذكر اسم مؤلفها وترجمته في أي مرجع ، مثل بروكلمان وأولمان وكشف الظنون وملاحقه . ولا توجد في داخل النص إشارات تاريخية تدل على عصر أو بلد المؤلف ، إلا أن أسلوبه وكثرة استعمال الكلمات الدخيلة من اللغة الفارسية

---

(١) معنى البيت ٤٨ : وحسّنْتُ حيلة الغُلَب ، مع جعل عيون القوم تتوه عن صفيري وكذبي .

(٢) في مخطوطة دار الكتب رقم (أدب–١٣٩٩) ومخطوطة دار الكتب رقم (أدب–١٢٦٩) والمتحف العراقي ببغداد رقم (٢٢٤٧) . انظر Bosworth في قائمة المراجع ، ص ٢٩١ .

(٣) Bosworth ص ٣٠١ .

وغيرها تدل على أنه من العصور المتأخرة .

حجم الكتاب الصغير – أو الرسالة – هو ٥٥ ورقة أو ١١٠ صفحات ، كل صفحة بها ٩ أسطر . والمكونات ١٦٩ وصفة ، معظمها في إزالة البقع وإعادة الألوان المختلفة لو فسخ القماش ، أي فقد لونه . لكنه يحتوي أيضا على ٢٣ وصفة خارج موضوع البقع والألوان . وهذه الأخيرة تندرج تحت ثلاثة مجموعات :

(١) ألعاب الخفة أو حيل السيرك

legerdemain , prestidigitation , or sleight of hand

(٢) تجهيز الرحلات والموائد

(٣) وصفات طبية[١] .

الباب المتعلق بألعاب الخفة أو حيل السيرك سماه المؤلف «باب المشاتين»[٢] .

وفي كتاب " زهر البساتين " الذي نحن بصدده ورد ذكر المشاتين خمس مرات داخل الكتاب ، وكلها تعني أنواعاً من الحيل لألعاب الخفة ، تعتمد على استعمال أدوات وآلات .

---

(١) هذا الإحصاء هو حسب النسخة الوحيدة التي وصلت إلينا في دار الكتب المصرية (انظر رقمها في المراجع) . وفيها سقط (ورقة أو أكثر مفقودة) بموضعين : بين الورقتين ٧ و٨ والورقتين ٣٦ و٣٧ حسب الترقيم الحالي عليها . نستدل على هذا السقط من دليلين : الأول هو انقطاع كلام المؤلف بآخر الورقة السابقة وابتداء كلام مختلف في بداية الورقة التالية . والدليل الآخر هو « التعقيبة » : وهي كلمة يكتبها الناسخ في نهاية الورقة (أي نهاية الصفحة التي بظهر تلك الورقة) تحت آخر كلمة من السطر الأخير ، يكتب أول كلمة في الورقة التالية . وذلك لتنبيه القارئ على تتابع الأوراق دون انقطاع . فالتعقيبة في الموضعين المذكورين لا تطابق أول كلمة على الورقة التالية .

(٢) كتبها الناسخ سهوا : المشاتيل .

يقول المؤلف : " والقسم الثاني يسمى المشاتين ، وهو مصنوع في العدة والقطع التي عنده . وأصل قاعدة هذا الفن سبع قطع . . "[١] .

المؤلفات التراثية في ألعاب الخفة

ذكرت المصادر التراثية أسماء كتب في هذا المجال ، مما وصل إلينا بعضه وما لم يصل إلينا . ومنها الكتب التي نقلنا أسماءها عن كتاب " الفهرست " في الأسطر السابقة . ومن المؤلفات التي وصلت إلينا :

١- **كتاب النارنجيات ، الباهر في عجائب الحيل** ، لأبي عامر أحمد بن عبد الملك الأندلسي المعروف بابن شُهَيد (ت ٤٢٦هـ) . وهو الشاعر والأديب المشهور ، صاحب رسالة " التوابع والزوابع " . ورسالة النارنجيات هذه جزء من كتابه " كشف الدك وإيضاح الشك " . وقد نشرت محققة[٢] .

٢- **عيون الحقائق وإيضاح الطرائق** ، لأبي القاسم السيماوي العراقي (ت ٥٨٠هـ) ، منه نسخ كثيرة حول العالم[٣] . وقد طبعت نسخة مختصرة منه بمصر سنة ١٣٢١هـ في ٤٨ صفحة[٤] ، وهي طبعة حجرية .

٣- **إرخاء الستور والكلل وفي كشف المدكّات والحيل** ، تأليف محمد بن محمد أبي حلة الرهاروزي أو ابن الدهان . ولا نعلم شيئا عن حياة المؤلف ، إلا أن المخطوطة الوحيدة التي وصلت إلينا مؤرخة سنة ٥٩١هـ ١١٩٥م[٥] .

---

(١) زهر البساتين ، الفقرة ٥١ من النص المحقق .

(٢) العزاوي ، التراث الشعبي ، ص ١١٩-١٥٤ .

(٣) بروكلمان ، القسم الخامس ، ص ٣١٥-٣١٦ ، وفؤاد سيد (الكيمياء) ص ٨٢ ، وأولمان Ullmann .

(٤) المعصراني ، ص ٩٣ .

(٥) بركلمان ، القسم الخامس ، ص ٣١٢ ، فؤاد سيد (المعارف العامة) ص ١٤٩ .

والكتاب من ضمن المصادر التي اعتمد عليها الجوبري . وقد قال العلامة فؤاد سيد رحمه الله بأن الكتاب يدور حول الحروف والأوفاق ، وأنه حول تفسير كلمات غامضة يستعملها مدعو الزهد والعلم . لكن اعتماد الجوبري عليه يدل على اشتماله شيئا من ألعاب الخفة . وقد وضع فؤاد سيد كتاب ابن شهيد أيضاً ضمن كتب الحروف والأوفاق . لكن عندما نُشر وجدنا أنه في مجال ألعاب الخفة .

٤- **المختار في كشف الأسرار للجوبري** . والمؤلف كان على قيد الحياة سنة ٦١٣هـ ١٢١٦م . وقد مرّ بنا ذكر طبعاته . ويستفاد من من مقدمة مؤلفه أسماء كتب أخرى اعتمد عليها ، ولم تصل إلينا[١] ، فيما عدا كتاب " إرخاء الستور " وكتاب ابن شُهَيد السابق ذكرهما .

٥- **الحيل البابلية للخزانة الكاملية** ، الحسن بن محمد الاسكندراني القرشي العدوي المتوفى في حدود سنة ٦٤٠هـ .

صنف هذا الكتاب للملك الكامل الأيوبي . وألف كتاب " موضح أستار الكلل وفاضح أسرار الحيل " للخليفة الناصر لدين الله أحمد العباسي حين قدومه إلى بغداد[٢] . منه نسخة في تركيا[٣] .

وهو يحتوي على الأبواب التالية :

الباب الأول : في أصول هذا العلم ومعرفته وما يستحب من لطفه وخفته .

الباب الثاني : في الحيل الهوائية والدخن السماوية .

---

(١) جمال الدين .

(٢) إسماعيل باشا الباباني البغدادي ، العمودان ٢٨٠-٢٨١ .

(٣) حسب فهرس معهد التراث ، ص ٩٧ فمكان حفظه هو المكتبة الوطنية التركية بأنقرة . لكن توفيق فهد (انظر المراجع) حدد مكانها في مكتبة حراجي باشا في بورصة . والمرجعان يتحدثان عن نفس النسخة ، حسب وصفهما لها .

الباب الثالث : في السرج والفتايل ووضعها في المحافل .

الباب الرابع : في اللعب بالنار وما يوهم به الحضار .

الباب الخامس : في وضع الطلاسم والتمويه بالعزائم .

الباب السادس : في القناني وما فيها من الملح والمعاني .

الباب السابع : في الكاسات والأقداح وما فيها من الأفراح .

الباب الثامن : في البيض وحيله وترتيبه وعمله .

الباب التاسع : في الزرع والنبات والفواكه في غير الأوقات .

الباب العاشر : في مثالات الشمع ووضعها وتفريقها وجمعها .

الباب الحادي عشر : في ألف الحيوان في البر الكيد وفي البحر الصيد .

الباب الـ١٢ : في إظهار المخبآت والحيل في إظهار السرقات .

الباب الـ١٣ : في الولوع بالصناع وتغير الألوان والأصباغ .

الباب الـ١٤ : في الكتابة والليق وإمحاء الخطوط وصبغ الورق .

الباب الـ١٥ : في الخواص ومنع السُكر والنعاس .

٦- **عيون الحقائق والغرائب في اللُعوب والكيمياء** ، لمجهول ، منه نسخة مخطوطة في تركيا[١] .

٧- في الدك والنيرنجيات والملاعيب والسيمياء والبخورات ، لمجهول أيضا ، ومنه كذلك نسخة في تركيا[٢] .

---

(١) ششن ، ص ٨٩٠ .

(٢) ششن ، ص ٩٠٢ .

مؤلف كتاب زهر البساتين :

ترجم له المقريزي بعبارات فيها الكثير من الصراحة التي تجمع بين بيان الإيجابيات والنقد اللاذع . فذكر أنه محمد بن أبي بكر بن عمر الزرخوني الذي كان يعرف بلقب " سماقة " . كان آية في حفظ الأشعار والطرائف والنوادر ، وآية في عمل الصناعات الكثيرة بيده . لكنه كان لا يكترث بنظافة ملابسه ، ولا يتجنب الحِرف والمهن الوضيعة ، ولو أن المقريزي لم يحدد لنا ما هي تلك " الحرف الدنيئة " حسب تعبيره(١) .

ودراسة محتويات كتاب " زهر البساتين " توضح أن المؤلف فعلا كان يتقن صناعات كثيرة ، فيتحدث عنها حديث خبير بها . وهو يستمتع بالعمل مع أصحاب حرفة ألعاب الخفة ويقضي أياما معهم في رحلات ومخيمات .

وقد حدّد المقريزي وفاته بعبارة " قبيل سنة عشر وثمان مئة " ، أي حوالي ٨٠٨هـ (١٤٠٥-١٤٠٦م) . ونقرأ في كتاب " زهر البساتين " أنه كان في حلب سنة ٨٥٢هـ(٢) . فيبدو أن هذا الرقم الأخير سهو من الناسخ . فالمقريزي كان يعرف مؤلفنا معرفة شخصية ، وقد روى في ترجمته أنهما كانا معاً في معسكر رحلة مع الأمير المملوكي يلبغا السالمي (المتوفى سنة ٨١١هـ ١٤٠٩م) .

وترجم السخاوي لمؤلفنا نقلا عن كتاب المقريزي دون إضافة جملة واحدة(٣) ، ومن اطلاعنا على موسوعة " الضوء اللامع " نجد أن السخاوي كان على معرفة شخصية بأغلب مشاهير ومثقفي عصره . فلو كان الزرخوني عاش بعد التاريخ الذي حدده المقريزي لأوضح لنا السخاوي ذلك

(١) درر العقود للمقريزي ، ج٣ ص ١٤٩ .

(٢) زهر البساتين ، الفقرة ٢٠٣ من النص المحقق .

(٣) الضوء اللامع للسخاوي ، ج٧ ص ١٨٩ .

محتويات الكتاب :

يتكون الكتاب بشكل رئيسي من الأبواب والفصول التالية :

الباب الأول : في الصور والتماثيل

الباب الثاني : في الأقداح والقناني

الباب الثالث : في الأحقاق والأكر

الباب الرابع : في ذكر أشياء من المشعبذين مختلفة الصور والأسماء ، لا بد من ذكرها

فصل في التركيب في اليد والوسط واللسان وآلات الذبح وغير ذلك

صفة في دك الطاسة التي فيها الماء والطاسة التي فيها النار ودك العامود وكيس البيض والزلاحف وإخراج الفلوس من المنديل والشد وقطعها بالنار وإعادتها صحيحة وغير ذلك

الباب الخامس : في البيض والصناديق والخواتيم وغير ذلك

فصل في الصناديق وغيرها

فصل في الخواتم جداً وهزلا

الباب السادس : في القناديل والسرج وغير ذلك

* باب من المعاينات والرهانات

الباب السابع : في اللزاقات والتعاليق ، وما ينتظم في سلكه ويعاينه

الباب الثامن : في الليق والأصباغ

الباب التاسع : في فنون مختلفة المعاني والصور ، جامع لفنون شتى

فصل في اللعب بأهل الصنايع والأذى لهم

فصل في عمل الزنجار واللازورد والاسفيداج والسيلقون

فصل في عيارات البارود وأوزانه

فصل في الرماية والتعليق

الباب العاشر : في طرايق بني ساسان وفنون أعمالهم

ويندرج تحت هذه الأبواب والفصول أكثر من مئتي فقرة ، كل واحدة منها تصف لعبة أو تقدّم وصفة لإعداد طعام أو صبغ أو حبر أو صمغ قوي أو مادة كيميائية أو بارود ، وغير ذلك من الفوائد العديدة . ففي الكتاب نصوص هامة حول الصناعات القديمة : ففيه أبواب عن عمل أنواع قوية من الصموغ واللزاقات (اللحام البارد) والأحبار والأصباغ . وفيه أسماء مواد كيميائية كثيرة ، مثل النطرون والقلي والشب والعفص والزاج ، ويبيّن الكتاب طرق تفاعلها مع بعضها وطرق إعداد مركّبات كيميائية معينة من مكوناتها الأولية ، مثل الزنجار واللازورد والقلفونيا والاسفيداج والسليقون .

وفي الكتاب صفحات عديدة خصصت لعيارات أصناف البارود وأوزانه ، تبيّن الوصفات والمقادير لصناعة ذخائر مختلفة ، وفيه فصل عن القوس والرمي بها . فهذه الأقسام من الكتاب إضافة هامة إلى التراث العسكري .

ثروة من المصطلحات :

* ويحتوي الكتاب أيضا على مصطلحات كثيرة لم نجد مثيلا لها في ما نُشر من كتب التراث العلمي . فمن ذلك قول المؤلف : « صفة قنينة تعزم عليها تنكسر . وكيفية العمل بها : أن يكون القنينة بلا تغمير إذا أخذتها من يد الصانع . فلفّها بقطن ، أو في خرقة . ثم حطها في حق أو في علبة ، بحيث لا تشم الهوا . فافهم ذلك »[١] . فإذا بحثنا عن كلمة التغمير في المعاجم القديمة

(١) زهر البساتين ، الفقرة ٣٨ من النص المحقق .

والحديثة – بما فيها معجم دوزي – فإننا لا نجد لها ذكراً . لكن عندما بحثنا عن كيفية صناعة الزجاج التقليدية فقد وجدنا أنها تتكوّن من أربع مراحل : الأولى هي صهر أو إذابة المكونات الأولية كالرمل أو الزجاج المكسور المستعمل ، وذلك طبعا داخل الفرن بدرجة حرارة عالية . والثانية تشكيل عجينة الزجاج حسب الأشكال المطلوبة من أواني وأدوات زينة . أما الثالثة فهي التحميص داخل الفرن لفترة قد تصل إلى أربع وعشرين ساعة وبدرجات حرارة تبدأ بحدود ٤٠٠–٦٠٠ مئوية ، ثم يتم التبريد تدريجيا . وذلك لكي يكتسب المنتج الصلابة اللازمة ، وإلا فهو يتهشم بسهولة . والمرحلة الأخيرة هي وضع اللمسات الأخيرة بالتنظيف والصقل وقطع الزوائد(١) .

فالمؤلف يشير إلى المرحلة الثالثة بكلمة " تغمير " . يقول المحتسب السقطي المالقي الأندلسي في هذا الموضوع : « وكذلك يمنع الزجاجين من إخراج الزجاج من فرن التبريد إلا بعد يوم وليلة . وذلك لما يعتريه من الصدع إن عجّل إخراجه قبل ذلك »(٢) .

وفي موضع آخر يقول المؤلف : « صفة استخراج هذا الدهن : أن تأخذ من الخمر العتيق الذي لا ماء فيه . ثم تجعلها في زنجفرية إلى ثلثها . وتركّب الإنبيق على رأسها . ثم تستقطره ، فيخرج منه هذا الدهن »(٣) .

ويقول أيضا عن الزنجفرية : « صفة قنينة يشعل من رأسها لسان نار . وهذه

---

(١) (نقلا عن مواقع الإنترنت التالية) :

ar . wikipedia.org/wikiLl/زجاج

www. arabchemistry.net/forums/showthread . php?p = 20283

masr.20at.com/newArticle.php?sid = 11461

(٢) آداب الحسبة للسقطي ، ص ٦٧ .

(٣) زهر البساتين ، الفقرة ٦٦ من النص المحقق .

القنينة تسمى بالزنجفرية ، و[هي][١] من ملح الأعمال »[٢] .

لم ترد كلمة زنجفرية في المعاجم وكتب التراث في الكيمياء والمعادن بمعنى وعاء كما هي هنا . إلا أن المشتغلين بالكيمياء وتاريخها يعلمون أن الاستقطار أو التصعيد[٣] distillation يتم باستعمال أوعية تدعى القرعة boiling flask والإنبيق alembic والقابلة receiving beaker .

فنستنتج من سياق الكلام أن الزنجفرية نوع من القرعات المستعملة أصلا لتحضير الزنجفر ، وهو كبرتيد الزئبق . وقد ذكرت المصادر (مثل تذكرة داود الأنطاكي) أنه يتم تحضيره بطبخ الزئبق مع الكبريت بعد إحكام غلق القرعة .

ويطول بنا الكلام لو عدّدنا الأمثلة على المفردات اللغوية الغريبة التي استعملها المؤلف ، ومنها كلمات عامية منقرضة . فهو يستعمل كلمة " شاف " و " يشوف " بمعنى طفا ويطفو على سطح الماء ، بينما هي تعني حاليا رأى ويرى . ويستعمل كلمة عفر بمعنى إخفاء ، بينما هي تعني حاليا الغبار .

الآلات العلمية :

وفي الكتاب وصف لكيفية صنع واستعمال آلات علمية تفيد الباحث في التراث العلمي والراغب في تصنيعها للمتاحف العلمية . فتحت عنوان « صفة شمعة موقتة على ساعات الليل »[٤] نجد وصف الساعة الشمعية التي تعمد على تدريج الشمعة ، بحيث ينصهر جزء منها كل ساعة ، ويكون صانعها قد ألصق

(١) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من عند المحقق .

(٢) زهر البساتين ، الفقرة ٣٣ من النص المحقق .

(٣) في عصرنا هذا تم تعريب كلمة distillation بلفظة " التقطير " . بينما كتب التراث تستخدم لفظتي الاستقطار أو التصعيد مقابل هذه العملية . أما كلمة التقطير في كتب التراث فتعني ما نسميه حاليا " التنقيط " ، مثل استعمال قطارة الأنف والأذن .

(٤) زهر البساتين ، الفقرة ١٠٠ من النص المحقق .

على كل تدريج بندقة من الرصاص (قطعة كروية بحجم البندق) . فعندما ينصهر الجزء المحدد تسقط البندقة على طبق من نحاس و « تطنّ » حسب تعبير المؤلف ، أي تطلق صوتا ينبّه على الوقت .

وفي مكان آخر يتحدث المؤلف عن ساعتين تعملان بالرمل ، فيسميهما « المنكاب »[١] . ويوضح كيفية اختلاف التدريج بين وحدات الزمن في كل آلة بتغيير أحجام القطع وفتحاتها[٢] .

وفي الكتاب وصف لبوصلتين ، إحداهما عبارة عن إبرة مغناطيسية طافية على سطح الماء في علبة ، وهي البوصلة المائية[٣] . والأخرى بوصلة جافة يذكرها بقوله : « صفة حُقّ القبلة ، ويسمى بيت الإبرة . وهذا الحق يعرف منه القبلة في أي مكان كنت عند البحرية الغيداق »[٤] أي البحارة الكبار ذوي الخبرة. وقوله حُقّ القبلة ، أي علبة القبلة . والقبلة أو اتجاه مكة المكرمة هي الجنوب تقريبا بالنسبة لمصر والشام ، حيث عاش المؤلف . ولهذا كان الهدف الأساسي عنده من استعمال الآلة هو تحديد القبلة . أما البحارة فلا شك في استعمالهم لها لتحديد الاتجاهات المختلفة .

وفي موضع آخر « صفة فوار الماء الذي يطلع من الطاسة أو القدح »[٥] ، حيث يصف المؤلف كيفية عمل نافورة أو خصة داخل وعاء صغير ، وذلك بأن نملأ ذلك الوعاء ماء ، ونضع في قاعه مثانة حيوان مثقوبة ، يبرز من ثقبها أنبوب . وفوق المثانة قرص معدني مجوّف الوسط من الرصاص ، بحيث ينفذ الأنبوب

(١) تحريف بنكان وبنكام ، أي الساعة التي تعمل بثقل الماء أو الرمل .

(٢) زهر البساتين ، الفقرة ١٣٥ من النص المحقق .

(٣) زهر البساتين ، الفقرة ٢ من النص المحقق .

(٤) زهر البساتين ، الفقرة ٤٨ من النص المحقق .

(٥) زهر البساتين ، الفقرة ٢٠٣ من النص المحقق .

من تجويفه . فتكون مهمة القرص الرصاصي هي الضغط على المثانة ، لينطلق الماء من ثقبها إلى الأنبوب ، ثم إلى الجو بشكل نافورة .

ويذكر المؤلف نوعين من المنجنيقات ، هما المنجنيق الملحي والمنجنيق الناري . فالأول منهما عبارة عن صحيفتين من الفولاذ ، متباعدتين بضغط مثل مصيدة الفئران ، بحيث لو زال الضغط عنهما انطبقت إحداهما على الأخرى بقوة . وفي حالة الانطباق بقوة ينطلق الجسم الصغير المراد قذفه بالمنجنيق . وفي حالة المنجنيق الملحي تكون قطعة الملح هي الحاجز الذي يباعد بين الصحيفتين . ويوضع المنجنيق بكل مكوناته داخل وعاء فيه ماء ملوّن ، فلا يراه الحاضرون . وعندما يذوب الملح ينطلق الجسم المقذوف من داخل الماء . أما في حالة المنجنيق الناري يستعمل مكان الملح زفت . فإذا ذاب الزفت نفض المنجنيق الجسم المقذوف ، وهو عبارة عن خاتم[1] .

وفي فقرة « صفة الكأس العدل والمصنف والمقياس والمسحور والصحيح والمكسور »[2] يتحدث المؤلف عن صنع جهاز معقّد بعض الشيء ، يستخدم خاصية الأواني المستطرقة لملء أنبوبة معدنية ماءً ، بحيث ينزل الماء كله منها بتحريكها ، مثل جهاز السيفون المستخدم حاليا .

والآلات الكيميائية لها نصيب أيضاً في الكتاب . حيث يذكر المؤلف عملية الاستقطار أو التصعيد distillation بالقرعة والإنبيق مرتين ، إحداهما هي التي سبق ذكرها .

العنفة البخارية :

ورد استعمال البخار لتوليد حركة ميكانيكية لأول مرة عند هيرون

(١) زهر البساتين ، الفقرتان ١٤٢ و١٤٣ من النص المحقق .

(٢) زهر البساتين ، الفقرة ٢٧ من النص المحقق .

الإسكندري (ت ٧٠م) أحد علماء الحضارة الهلينية التي قامت على سواعد وعقول أبناء المنطقة من مصريين وسريان وغيرهم . لكن جهاز هيرون كان عبارة عن جرة معدنية مثبتة على حامل يتيح لها حرية الحركة . وهي تحتوي على ماء ، ولها فتحتان . فيتم تسخينها فيغلي الماء وينبعث البخار من الفتحتين ، وبضغط البخار تدور الجرة حول نفسها . فالجهاز إذن لم يكن يتعدى تطبيقه العملي التسلية .

ولم تتطرق كتب الميكانيكا العربية إلى هذا الموضوع ، حتى جاء تقي الدين محمد بن معروف الراصد الدمشقي ، فذكر في كتابه " الطرق السنية في الآلات الروحانية " الذي ألفه سنة ٩٥٩هـ/ ١٥٥٢م وصف آلة تعتمد على تدوير سيخ لشيّ اللحم بقوة البخار . وذلك بأن يوضع ماء في إبريق ، ويسخّن بالجمر المستعمل للشواء ، فينطلق بخار الماء من فوهة الإبريق بقوة . ويقابل هذا البخار فراشات دولاب مثبت على السيخ ، فيحرك البخار فراشات الدولاب . وهذا يؤدي إلى تدوير السيخ[1] . وأهم ما ذكره في هذا المجال هو أن هذه الآلة كانت منتشرة بين أهل عصره . وهذا أول وصف للعَنَفة البخارية (steam turbine بالإنليزية و turbine vaporeux بالفرنسية) .

وقد بيّن الباحثون أن استعمال البخار لتوليد الطاقة الميكانيكية بالطريقة نفسها لم ترد عند الأوربيين بشكل يوحي إلى انتشارها وتطبيقها عندهم إلا بعد مائة عام من ذكره عند تقي الدين ط . وكنت ألاحظ أن هذا الموضوع غير مطروق لدى الأوربيين المعاصرين . فراسلت في ذلك عمدة مؤرخي الهندسة الميكانيكية العربية - وهو الراحل دُنلد هِل Donald Hill - فذكر لي في رسالة مؤرخة في ٢٥/ ٥/ ١٩٩٤ أن هذا سبق للمسلمين جدير بأن يذكر في المؤلفات القادمة في هذا المجال . ولكن هذه الرسالة كانت قبل رحيله المؤسف عن عالمنا بأربعة أيام .

---

(١) الحسن ، تقي الدين والهندسة الميكانيكية .

كتاب « زهر البساتين » يقدّم لنا عبارات صريحة حول معرفة مؤلفه باستعمال البخار لتوليد حركة ، حيث يقول : « ميمون النافخ : وهو شخص من النحاس، قعره مدور كالدست ، مطاول الرأس ، مبخوش (أي مثقوب) الأنف . إذا علا النار ينفخ . . يصب فيه الماء إلى ثلثه من البخش الذي في أنفه ، ويترك على النار . فإذا غلي الماء خرج منه <ل]خاِ شديداً> .[١] وإن جُعلت له يدان ، وجعلت أنفه صغيرة أصفر صفيرا قويا . وإن جعلت عليه ساقية دوّرها . وهو من أعمال الروم وصنائعها »[٢] . فعبارة (وإن جعلتَ عليه ساقية دوّرها) تعني أن البخار المنطلق تحت ضغط من أنف التمثال يدير دولابا أو عجلة على شكل الساقية أو الناعورة . وهذه عبارة في غاية الأهمية بالنسبة لتاريخ التقانة أو التكنولوجيا . حيث أن المحرّك البخاري الذي يصفه المؤلف هنا لم يكن معروفا في مؤلفات العرب والمسلمين إلا عندما ذكره محمد بن معروف الراصد الدمشقي الذي أتم تأليف كتابه سنة ٩٥٩هـ/ ١٥٥٢م كما قلنا ، بينما الزرخوني يذكره هنا قبل قرن ونصف على الأقل .

خاصية العدسات :

أوضح كاتب هذه الأسطر في بحث سابق له[٣] أن خاصية التكبير للأجسام الشفافة كالزجاج لم ترد في تاريخ العلوم إلا عند العالم العربي ابن الهيثم (ت

(١) صحيح أنه ورد ذكره بشكل مختصر وغامض عند ليوناردو دا ?نشي الذي كان معاصرا لتقي الدين ، إلا أن ما ذكره هذا الأخير ظل مجهولا وغير مطبق مثل عمل هيرون الإسكندري .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : نفيخ شديد .

(٣) زهر البساتين ، الفقرة ١ من النص المحقق .

(٤) قاري ، لطف الله : " نشأة النظارات الطبية بين الشرق والغرب " ، مجلة الفيصل العلمية ، السنة الأولى ، العدد الثاني ، رجب-رمضان ١٤٢٤هـ سبتمبر-أكتوبر ٢٠٠٣م ، ص ٤-١٣ . ، وقد نشر البحث مترجماً إلى الإنليزية على الرابط الآتي :

http // :muslimheritage.com/topics/default.cfm?ArticleID = 1008

٤٣٠هـ ١٠٣٩م) . ثم ورد ذكر النظارات في قصيدة خاصة بها للشاعر عبد الجبار بن أبي بكر بن محمد بن حمديس الأزدي الصقلي (ت ٥٢٧هـ ١١٣٢م) .

وكانت النظارات قد انتشرت في عهد مؤلفنا . فهي عرفت في أوربا في نهاية القرن الثالث عشر الميلادي . وبدأت اللوحات الفنية تظهر عندهم منذ منتصف القرن الرابع عشر ، تصوّر أشخاصا يلبسون النظارات . ومن بعد القرن السابع الهجري (الثالث عشر الميلادي) انتشرت النظارات بين المسلمين كما انتشرت بين الأوربيين .

فنجد في الكتاب معرفة المؤلف بخاصية التكبير واستعمالها لألعاب التسلية ، حيث يقول المؤلف : « صفة قنينة تدخل فيها البيضة ، وهذه من الخزعبلات . وذلك أنك تأخذ قنينة مدورة القعر ، ورأسها تسع بيضة الحمام أو اليمامة . ثم تدخلها في القنينة وتملأها ماء ، وتسد رأسها ، وتضعها على الأرض . ولا ترفعها عن الأرض ، فإنها تصير في الماء أكبر من بيضة الدجاج . وإن كان فيها سنجة الخمسة بانت كأنها سنجة الخمسين . فافهم ذلك »[1] .

الأطعمة المقلّدة :

المزوّرة : طعام لا لحم فيه ، يتخذ من البقول فقط . وهو يعدّ خصيصا للمرضى[2] . ثم صارت المزوّرات تعني الأطعمة المقلّدة : مثل الطبخات النباتية التي أعدت دون لحوم ، بينما هي تقلد الأطعمة التي تم إعدادها باللحم . وهذا موضوع هام في تاريخ الطب العربي ، لم يكتب بعد ، ولو أن المعلومات حوله متناثرة في الكتب المخطوطة والمطبوعة . وقد نشر كاتب هذه الأسطر مختصر رسالة فيلسوف العرب أبي يوسف يعقوب بن إسحق الكندي (ت حوالي

(١) زهر البساتين ، الفقرة ٣٩ من النص المحقق .

(٢) دوزي ، جـ٥ ص ٣٨٣-٣٨٤ .

٢٦٠؟/ ٨٧٣م) " في صنعة أطعمة من غير عناصرها " ، وهي التي عرفت باسم " كيمياء الأطعمة " أو " كيمياء الطبائخ "(١) . وكانت مسألة إعداد أطعمة خاصة بالمرضى من اهتمامات كبار أطباء حضارة العرب والإسلام . إلا أننا لا نكاد نجد تفاصيل عن كيفية إعدادها في ما وصل إلينا من كتب التراث ، بما فيها كتب الطبيخ(٢) . وهنا يمدّنا كتاب الزرخوني بوصفات هامة لها .

فمن ذلك : عمل خبيصة وسط الأصدقاء أثناء الاستراحة في حمّام البخار ، دون الحاجة إلى طحين يتم تحميصه ثم غليه بالماء ، كما في حالة الخبيصة العادية . وإنما يتم الاستغناء عنه وعن النار بوضع كثيراء(٣) مع ماء وسكّر داخل القِدْر ، مع باقي المنكهات المكوّنة للخبيصة . وبعد ساعة يكشف صاحب الحيلة عن القدر فيجد الكثيراء صارت مثل العجين السائل الناضج الذي تتكوّن منه الخبيصة(٤) .

ومن ذلك أيضا : عمل كنافة بدون عجين . فبدلا من خيوط العجين الدقيقة التي تُعمل منها الكنافة يستعمل المؤلف الألياف الرقيقة التي نجدها في قشرة الموز من الداخل(٥) .

---

(١) قاري ، لطف الله : " مختصر كيمياء الأطعمة للكندي " ، مجلة " عالم المخطوطات والنوادر " ، المجلد ١٤ ، العدد الأول ، محرم – جادى الآخرة ١٤٣٠هـ يناير–يونيو ٢٠٠٩م ، ص ٢٠٩–٢٣٤ .

(٢) ما عدا كتابين هما : الطبيخ لابن سيار الوراق (نشر في هلسنكي سنة ١٩٨٧) و " أنواع الصيدلة في ألوان الأطعمة " ، لمجهول (نشر في الرباط سنة ٢٠٠٣) .

(٣) نبات الكثيراء شجر كبار تستخرج منه مادة راتنجية تستعمل صمغا ولها استخدامات طبية . (تعليقات معرّب دوزي ، مادة كثر ، ج٩ ص٣٩ ، وإدوار غالب ، مادة أسطراغالوس ، رقم ١٣٦١ ج–١ ص–٧٨) .

(٤) زهر البساتين ، الفقرة ١٥٦ من النص المحقق .

(٥) زهر البساتين ، الفقرة ١٥٧ من النص المحقق .

الكتابة البارزة للمكفوفين :

الكتابة البارزة للعميان من المجالات التي سبقت بها الحضارة العربية الإسلامية . إلا أننا لا نجد عند من كتبوا في هذا الموضوع غير نص واحد ، في كتاب " نَكْت الهميان في نُكَت العميان " للصفدي ، عن عالم ضرير عاش بين القرنين ٧ و٨ للهجرة (١٣-١٤م) . فهو يقول عن الشيخ زين الدين علي بن أحمد الحنبلي الآمدي العابر أنه كان يتاجر بالكتب ، وأصيب بالعمى منذ بداية حياته . لكنه « كان إذا اشترى كتاباً بشيء معلوم أخذ قطعة ورق خفيفة وفتل منها فتيلة لطيفة وصنعها حرفاً أو أكثر من حروف الهجاء لعدد ثمن الكتاب بحساب الجمل ثم يلصق ذلك على طرف جلد الكتاب من داخل ويلصق فوقه ورقة بقدره لتتأيد . فإذا شذ عن ذهنه كمية ثمن كتاب ما من كتبه مس الموضع الذي علمه في ذلك الكتاب بيده فيعرف ثمنه من تنبيت العدد الملصق فيه »(١) . وذكر أنه توفي بعد سنة ٧١٢هـ بقليل .

ونجد نصاً آخر عند ابن حزم الأندلسي (ت ٤٥٦هـ ١٠٦٤م) ، حيث يقول : « ولقد اخبرني مؤدبي أحمد بن محمد بن عبد الوارث رحمه الله أن أباه صور لمولود كان له أعمى ولد أكمه حروف الهجاء أجراما من قير ثم ألمسه اياها حتى وقف على صورها بعقلة وحسه ، ثم ألمسه تراكبها وقيام الاشياء منها حتى تشكل الخط وكيف يستبان الكتاب ويقرأ في نفسه ورفع بذلك عنه غصة عظيمة »(٢) . وهذا النص مما لا يذكره أكثر من كتبوا في هذا المجال .

ويقدّم لنا " زهر البساتين " نصّاً ثالثا حول هذا الموضوع ، حيث يقول المؤلف : « صفة القراءة من خلف الظهر : اعلم أن هذه الطريقة من الطرائق

---

(١) الصفدي ، نكت الهميان ، ص ٢٠٧-٢٠٨ .

(٢) ابن حزم ، التقريب ، ص ٣٣٥ من طبعة عباس ، ص ٥٩٦ من طبعة التركماني .

المخترعة العجيبة . وذلك أنه مهما كتب لك قرأته من وراء ظهرك . وطريقه أن تأخذ مربعة صغيرة ، وتأمر الذي يكتب لك أن يكتب فيها ما أردت . فإذا نشفت الورقة وضعت عليها ورقة أخرى على قدرها . ثم تأخذ الكافور مع الورقتين ، وتكسر الورقتين خلف ظهرك ، وتكسر الورقة الأولى بأظافيرك ، وتجعل الكتابة محفورة ، وتطلع باللمس للورقة المكسورة ، وتنظر في الكتابة سراً . ولتكن في يدك اليسرى خلف ظهرك ، حتى يحسب من رآها أنها المكتوبة »[١] .

الخلاصة :

هذا الكتاب يضيف معلومات جديدة تضيف وتصحح تاريخ التقانة (التكنولوجيا) في حضارة العرب والإسلام ، كما مرّ بنا عند ذكر استعمال البخار لتوليد حركة ، وذكره خاصية العدسات ، واستعمال الكتابة البارزة ليلمسها من لا يرى ، وتقديمه أطباقا مقلدة . فهو يقدّم نصوصاً جديدة نادرة تضيف أشياء لم تكتب في تاريخ التقانة والصناعات عند العرب والمسلمين .

* * *

(١) زهر البساتين ، الفقرة ١٢٧ من النص المحقق .

النسخ الخطية المعتمدة

بقيت من هذا الكتاب نسختان فقط ، إحداهما في مكتبة جامعة ليدن في هولندا ، والأخرى في المكتبة البريطانية بلندن . نسخة المكتبة البريطانية برقم Or . 3750 ، تقع في ٥٧ ورقة . وهي الرسالة الثالثة والأخيرة ضمن مجموع مكون من ثلاث رسائل . وتشغل الأوراق ٣٧ إلى ٩٣[١] . والخط معتاد ، قريب إلى خط الرقعة في مواضع ، وإلى النسخ في مواضع أخرى . وقد اكتمل نسخها في ١٠ شعبان سنة ٩٨٤هـ .

ونسخة هولندا برقم Or . 119 في مكتبة جامعة ليدن ، تقع في خمسين صفحة ، قام المحقق كاتب هذه الأسطر بترقيمها حسب المتبع في ترقيم المخطوطات . وهي الرسالة الثانية ضمن مجموع مكون من ثلاث رسائل[٢] .

وقد ذكرنا في حواشي التحقيق عدة أدلة على أن نسخة المكتبة البريطانية تنقل من نسخة هولندا ، مع إصلاح الأخطاء اللغوية .

طريقة التحقيق :

* تم توزيع النص إلى فقرات متسلسلة الأرقام ، لسهولة الإحالة إليها . وقد مرت بنا الإحالات إلى تلك الفقرات في حواشي الصفحات السابقة .

* استخدمنا الرمز (هد) للإشارة إلى نسخة جامعة ليدن في هولندا ، و(بر) لنسخة المكتبة البريطانية (المتحف البريطاني سابقا) في لندن .

* تمت الإشارة إلى أرقام الصفحات بين قوسين مع سهم إلى اليسار . فمثلا (٨٠ظ) تعني أن النص الذي على يسار السهم هو ما جاء على ظهر الورقة ٨٠ .

---

(١) انظر المراجع ، ص ٧٦٢-٧٦٣ Rieu

(٢) Dozy et al , pp .182J 183 Voorhoeve, p .404

* الكلمات التي أضافها المحقق من عنده (لعدم استقامة النص بغير تلك الكلمات التي سقطت سهوا من الناسخ) تم وضعها بين معقوفتين هكذا [. .] . وأشير إلى ذلك في الحواشي . وإذا كانت هناك عبارة مكونة من كلمتين فأكثر ، ووردت بصيغة خاطئة أو مختلفة في إحدى المخطوطتين فقد تم وضعها بين زاويتين هكذا < ... > وتم توضيح القراءة الصحيحة في الحاشية .

* تم شرح الكلمات الغامضة وذُكرت مراجع الشرح والتعريف .

* دائما نعتمد في الشرح على استعمال المعلومات الحديثة . فالنباتات والكيماويات مثلا نذكر اسمها العلمي الحديث ، أو على الأقل اللفظة الإنليزية المقابلة لها .

* الأخطاء النحوية تركت كما هي في المتن (النص) وتم توضيح الصواب في الحواشي

* الأخطاء الإملائية تم إصلاحها دون الإشارة إلى ذلك في الهوامش .

* العبارات والألفاظ العامية تركت كما هي أيضا . وتم تفسيرها في الحواشي .

* الألفاظ أو العبارات التي يعتقد المحقق أنها خاطئة تم إصلاحها بإيراد ألفاظ بديلة عنها ، مع ذكر الألفاظ الأصلية في الهوامش .

* نسخة (هد) تزيد على (بر) في الأخطاء ، كما يلاحظ المتابع لمقارنة النسخ في هوامش التحقيق .

* كان النص غامضا في أماكن عدة ، فتم إصلاح الغموض بالتصحيح وإضافة الكلمات التي افترضنا أنها سقطت سهوا من الناسخ . فمثلا الفقرة (٩٢) كانت في الأصل كالآتي : [طريقة غيرها : تفعل أن آخذ هذا الشيرج الموقود وأضعه في المكان فيراه من في هذا المكان ، وأنا وأنت لم نراه فيراهنك فتأخذ

الشيرج فتحطه على رأسه ، فإن الحاضرين وهو ما يراه] . وبعد التعديلات صارت كالآتي : [طريقة غيرها : تقول : " [تراهن] أن آخذ هذا السراج الموقود وأضعه في المكان فيراه من في هذا المكان ، وأنا وأنت لم نراه " . فيراهنك . فتأخذ السراج فتحطه على رأسه ، فإن الحاضرين [يرونه] وهو ما يراه] .

والفقرة ٥٩ كانت في الأصل كالآتي : « صفة الأصباغ من الفم بالهازول . . . ثم تسدها مثل الحمص » .

وبعد التعديلات صارت كالتالي : « صفة [إخراج] الأصباغ من الفم بالهزل . . . ثم تسدها [بحبة بقل] مثل الحمص »

وهذا يبيّن لنا مدى الجهد الذي بذل في التحقيق .

* * *

نماذج من المخطوطتين

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله الذي اتقن واحكم وعلم الانسان ما لم يعلم
وصلى الله على نبيه الكريم ورسوله العظيم وعلى اله وصحبه وسلم
قال العبد الفقير الى الله تعالى محمد بن ابي بكر الزرخوري
المصري غفر الله له ولوالديه ولجميع المسلمين اما بعد
فاني رايت كتبا كثيرة في هذه الصنعة الظريفة لا يصل اليها
الا صاحب الايادي اللطيفة اذ هي محبوبة الى نفوس الروسا
ومشرحة لصدور الجلساء صنفتها الحكما العلماء لنزهة
الملوك القدماء وقد تكلم عليها كل استاد بما علمه وشاهده
وعرف صناعته وقواعده وكنت اتكلم في هذه الصنعة
الكريمة طول الزمان ولم اهمل منها معنى ولا بيان فاستضعفوا
الاخوان لذلك همتي ووضعوني عن علو بهمتي فاستخرت
الله تعالى ووضعت لهم هذا الكتاب ليكون لهم هاديا الى
طريق الصواب ونصبته في عشرة ابواب تذكرة لاولي الالباب
وسميته زهر البساتين في علم المشاتين ووضعت فيه من

الورقة ٣٧ظ من مخطوطة المكتبة البريطانية

والاخرى سفنج خفيفة وتبخش بطون السمكتين من
السفل حتى يدخل اليهما الماء فان الغارقة تشوف اذا
داب الملح والشايفة تغرق اذا شرب الماء السفنج فافهم
ذلك وهذه صفة السمكتين



صفة سمكة صغيرة في طول ابرة تجعل في وسطها
ابرة فولاد مسنونة على حجر المقناطيس الهندي
وسنها على ناحية الحجر الذي يعلق الحديد فانه الانثى
والذكر الذي لا يعلق شيأ فافهم ذلك ثم تضع الابرة
في السمكة الراس الى الراس والفرم الى الذنب
ثم تشمعها بشمع وتكسوها بالقصدير ثم تعمل سنان
من الحديد معوججة الراس ثم تسن الراس المعوج
على الذكر وتسن الراس المستوى على الانثى ثم تقدم
ناحية الحديد المعوججة فانها تشحتها بالطبع فاذا
أدنيت اليها الراس الاخر هربت منها لخاصية وهذا

من

الورقة ٣٩ظ من مخطوطة المكتبة البريطانية

بسم الله الرحمن الرحيم وهو حسبي

الحمد لله الذي اتقن واحكم، وعلم الانسان ما لم يعلم، وصلى الله على نبيه محمد الكريم
ورسوله المعظم صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم، قال العبد الفقير الى الله تعالى
محمد بن ابو بكر الزرخوري المصري غفر الله له ولوالديه ولجميع المسلمين .. وبعد
فاني رأيت كتبا كثيرة في هذه الصنعة الظريفة لا يصل اليها الا صاحب الايادي اللطيفة
اذ هي محبوبة الى نفوس الرؤساء ومشرحة لصدور الجلساء صنعها الحكماء العلماء لنزهة الملوك
القدماء وقد تكلم عليها كل استاد عالم وشاهدهم وعرف صناعته وقواعده وكنت
اتكلم على هذه الصنعة اكثر من طول الزمان ولم يبهم علي منها معنى ولا بيان فاستعطفوا الاخوان
لذلك مني ووضعوا بي عن علو همتي فاستخرت الله ووضعت لهم هذا الكتاب ليكون لهم
هاديا الى طريق الصواب ونصبته على عشرة ابواب تذكرة لاولي الالباب وسميته
زهر البساتين في علم المشاتين ووضعت فيه من الاعمال ما جربته واستحسنته وسكت
عما شاهدته تركيبا وما جربته لا اسمح بذلك من الاقتصاد والكلام على نحو الشهور والاعوام
لا يسامحني يستعمله بوسمه ونسوفه بذكرهم واسم الاستاذ الكبير والرئيس الخطير استاذ
الزمان وعلامة العصر والاوان فريد دهره ووحيد عصره المولى الاجل ارفع القدر
والمحل سيدي شهاب الدين احمد بن العبل حفظه الله تعالى بمنه وحرسه بعينه وعونه
فن حيل الحيا اتا حسن بلغتك بالبشر في قصدي في امل ان حصل من نواه لا نظير له
مكمل الوصف فما شئت من عمل كل الصناع اتقنها بحكمته تبارك الله ما اذكاه من رجل
لا يسمح الزمان بمثاله ولا يرى احد على منواله منعم بالجزيل ويكرم النوال ويرضى من الصاحب
بالقليل ولولا ذلك ما تيا كتابي ولا سمح بوجوابي لان كل من اهدى شيئا من هذه وقطره
من بحره كان بالحمد والقبول والشرح في محاسنه يطول . اهديت للبحر
درا من جواهره من ذا يحملك يهدي الدر للبحر لكن تاماه وانصاف عادته من عبد انعامه

الورقة ١و من مخطوطة هولندا

النص المحقق

(بر : ٣٧ظ)

(هد : ١و)

بسم الله الرحمن الرحيم

[وهو ثقتي][(١)]

الحمد لله الذي أتقن وأحكم . وعلم الإنسان ما لم يعلم . وصلى الله على نبيه محمد المكرم ، ورسوله المعظم . [صلى الله عليه][(٢)] وعلى آله وصحبه وسلم .

قال العبد الفقير إلى الله تعالى محمد بن أبي[(٣)] بكر الزرخوري المصري غفر الله له ولوالديه ولجميع المسلمين :

أما بعد :

إني رأيت كتبا كثيرة في هذه الصنعة الظريفة ، لا يصل إليها إلا صاحب الأيادي اللطيفة . إذ هي محبوبة إلى نفوس الرؤسا ، ومشرحة لصدور الجلسا . صنفتها الحكماء العلماء ، لنزهة الملوك القدماء . وقد تكلم عليها كل أستاذ بما علمه وشاهده ، وعرف صناعته وقواعده . وكنت أتكلم على هذه الصنعة الكريمة طول الزمان ، ولم أعمل منها معنى ولا بيان . فاستضعفوا[(٤)] الإخوان لذلك همتي ، ووضعوني عن علو بنيتي .

فاستخرت الله ووضعت لهم هذا الكتاب ، ليكون لهم هاديا إلى طريق الصواب . ونصبته على عشرة أبواب ، تذكرة لأولي الألباب .

---

(١) العبارة بين المعقوفتين زائدة في (هد) .

(٢) العبارة بين المعقوفتين زائدة في (هد) .

(٣) في نسخة (هد) : أبو .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : فاستضعف الإخوان .

وسميته : « **زهر البساتين في علم المشاتين** » .

ووضعت فيه من (بر : ٣٨ و) الأعمال ما جربته واستحسنته . وأمسكت عما شاهدته مكتوبا وما جربته . لأسلم بذلك من الانتقاد والكلام ، على مر الشهور والأعوام . لاسيما من وضعته برسمه ، وشرفته بذكره واسمه ، الأستاذ الكبير ، والرئيس الخطير ، أستاذ الزمان ، وعلامة العصر والأوان ، فريد دهره ، ووحيد عصره ، المولى الأجل ، الرفيع القدر والمحل ، سيدي شهاب الدين أحمد بن الفيل ، حفظه الله تعالى بمنه ، وحرسه بعينه وعونه .

شعر :

فتى[1] جميل المحيا خلقه حسن
يلقاك[2] بالبشر في قصد وفي أمل
في كل فن تراه لا نظير له مكمل الوصف فيما شئت من عمل
كل الصنائع أتقنها بحكمته تبارك الله ما أذكاه من رجل

لا يسمح الزمان بمثاله ، ولايرى أحد على منواله . منعم بالجزيل ، ويكرم النزيل ، ويرضى من الصاحب بالقليل . ولولا ذلك ما قبل كتابي ، ولا سمح برد جوابي ؛ لأن كتابي هذا نبذة من صدره ، وقطرة من بحره . لكن بالجبر والقبول ، والشرح في محاسنه يطول .

شعر (بر : ٣٨ظ)

أهديت للبحر درا من جواهره من
ذا بحقك يهدي الدر للبحر

---

(١) في النسختين : فنّ .

(٢) في النسختين : بلغتك .

لكن تلقّاه والإحسان عادته من عيد إنعامه (هد : ١ظ) بالفضل والجبر

وأسأل الله أن يخليه من الخلل ، ويعصمه من الخطأ في القول والعمل .
وعلى الله فيما قصدته الاتكال ، وهو حسبي وإليه المآل .

* * *

الباب الأول

في الصور والتماثيل

١- فأول ذلك ميمون النافخ .

وهو شخص من النحاس ، قعره مدور كالدست[١] ، مطاول الرأس ، مبخوش[٢] الأنف . إذا علا[٣] النار ينفخ .

وهذه صفته(شكل ١) :



شكل-١

يصب فيه الماء إلى ثلثه من البخش الذي في أنفه ، ويترك[٤] على النار . فإذا غلي الماء خرج منه < نفيخًا شديداً > .[٥] وإن جُعلت له يدان ، وجعلت < أنفه صغيرة > [٦] أصفر صفيرا قويا . وإن جعلت عليه ساقية دوّرها[٧] .

---

(١) الدست في هذا الكتاب يأتي بمعنى القِدر الكبيرة .

(٢) أي مثقوب ، والبخش هو الثقب .

(٣) هد : غلي .

(٤) في النسختين : ويتركه .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : نفيخ شديد .

(٦) في (هد) : صغيراً أنفه صغيرا . وفي (بر) : صغيراً أنفه .

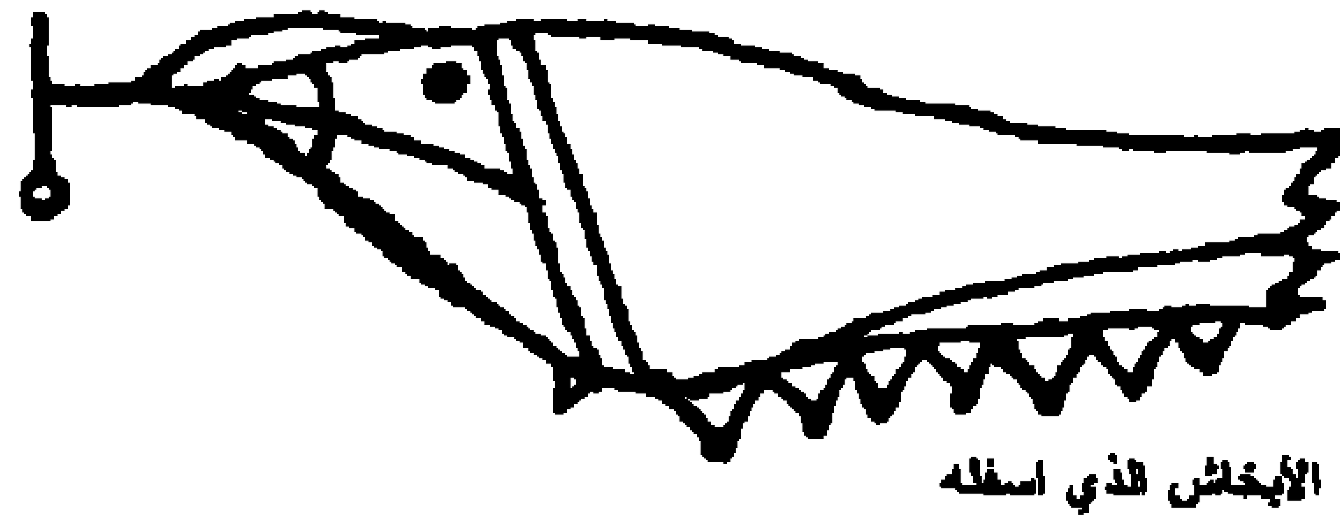
(٧) عبارة (وإن جعلتَ عليه ساقية دوّرها) تعني أن البخار المنطلق تحت ضغط من أنف التمثال =

وهو من أعمال الروم وصنائعها ، وهو من العجائب ، فافهم ذلك .

٢- صفة سمكة من خشب

ترمي لها في البحر أو في فسقية أو في غير ذلك من المياه خاتم[1] فتخرجه من قعر الماء . (بر : ٣٩و) .

وصفة العمل به : تصنع سمكة من خشب ، طولها شبر وعرضها أربع أصابع ، مجوفة البطن والرأس ، وسفل البطن مستويا غير مدور . وله غطاء مبخش يشال ويحط . وعلى فمها غطاء فيه حديدة معوجة شبه الخطاف الصغير ، مثقل بالرصاص حتى إذا وقع على الماء لا يشوف[2] على وجهه . ولها غطاء غيره ، ومثله وفي زيه . وهذه صفته (شكل ٢) :



شكل-٢

= يدير دولابا أو عجلة على شكل الساقية أو الناعورة . وهذه عبارة في غاية الأهمية بالنسبة لتاريخ التقانة أو التكنولوجيا . حيث أن المحرّك البخاري الذي يصفه المؤلف هنا لم يكن معروفا في مؤلفات العرب والمسلمين إلا عندما ذكره محمد بن معروف الراصد الدمشقي الذي أتم تأليف كتابه سنة ٩٥٩هـ/ ١٥٥٢م ، بينما الزرخوري يذكره هنا قبل قرن ونيّف (أتمّ الزرخوني تأليف كتابه حوالي سنة ٨٥٧هـ/ ١٤٥٣م) .

(١) هكذا في النسختين . والصواب : خاتماً .

(٢) يشوف : أي يطفو . وبالطبع هذا هو أحد معاني الكلمة في عصر الزرخوري ، أما في عصرنا فمعناها بالعامية : يرى . انظر تعليقات الترجمة العربية لمعجم " تكملة المعاجم العربية " لدوزي (قائمة المراجع بآخر هذا الكتاب ، ونذكره من الآن فصاعداً بعبارة : تعليقات معرّب دوزي) ، ج٦ ص ٣٨٢ .

والثقل يشال ويحط فيغرق . وفيه الخاتم الآخر في فمها ، محكما عليه بالغطاء الذي له . وهذه من غريب الحركات ، فافهم ذلك .

٣- صفة سمكتين إحداهما صفراء والأخرى بيضاء :

تضعهما في الماء فتعوم الواحدة وتغرق الأخرى . فيقول القائل : الواحدة خفيفة شافت ، والأخرى ثقيلة[١] غرقت . فتزعق على الشايفة فتغرق ، وعلى الغارقة تشوف . وصفة العمل بهذه السمكتين : تصنع سمكتين مجوفتين من شمع . وتلبس[٢] الواحدة قصديرا أصفر ، والأخرى أبيض . وتحشي الواحدة < كفح ناعم > [٣](بر : ٣٩ظ) والأخرى < س]لج خفيفة > [٤] وتبخش بطون السمكتين من السفل حتى يدخل إليهما الماء . فإن الغارقة تشوف إذا ذاب الملح ، والشايفة تغرق إذا شرب < افس]لج الماء > [٥]فافهم ذلك .

وهذه صفة السمكتين (شكل ٣) (هد : ٢و) :



شكل-٣

(١) في النسختين : صغيرة .

(٢) في (هد) : ويلبس .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : ملحاً ناعماً .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : إسفنجا خفيفاً .

(٥) في النسختين : الماء السفنج .

٤- صفة سمكة صغيرة في طول إبرة :

تجعل في وسطها إبرة فولاذ مسنونة على حجر المغناطيس الهندي . وسنها على ناحية الحجر الذي يعلق الحديد ، فإنه الأنثى . والذكر الذي لا يعلق شيئا ، فافهم ذلك . ثم تضع الإبرة في السمكة : الرأس إلى الرأس ، والخرم إلى الذَّنَب. ثم تشمعها بشمع ، وتكسوها بالقصدير . ثم تعمل سنان[1] من الحديد ، معوجة الرأس . ثم تسن الرأس المعوج على الذكر ، وتسن الرأس المستوي على الأنثى . ثم تقدم ناحية الحديد المعوجة ، فإنها تشحنها بالطبع . فإذا أدير إليها الرأس الآخر هربت منها لخاصيته . وهذا (بر : ٤٠و) من أعجب الأسرار وأغربها ، فافهم ذلك .

وهذه صفة السنان[2] (شكل ٤) :



شكل- ٤

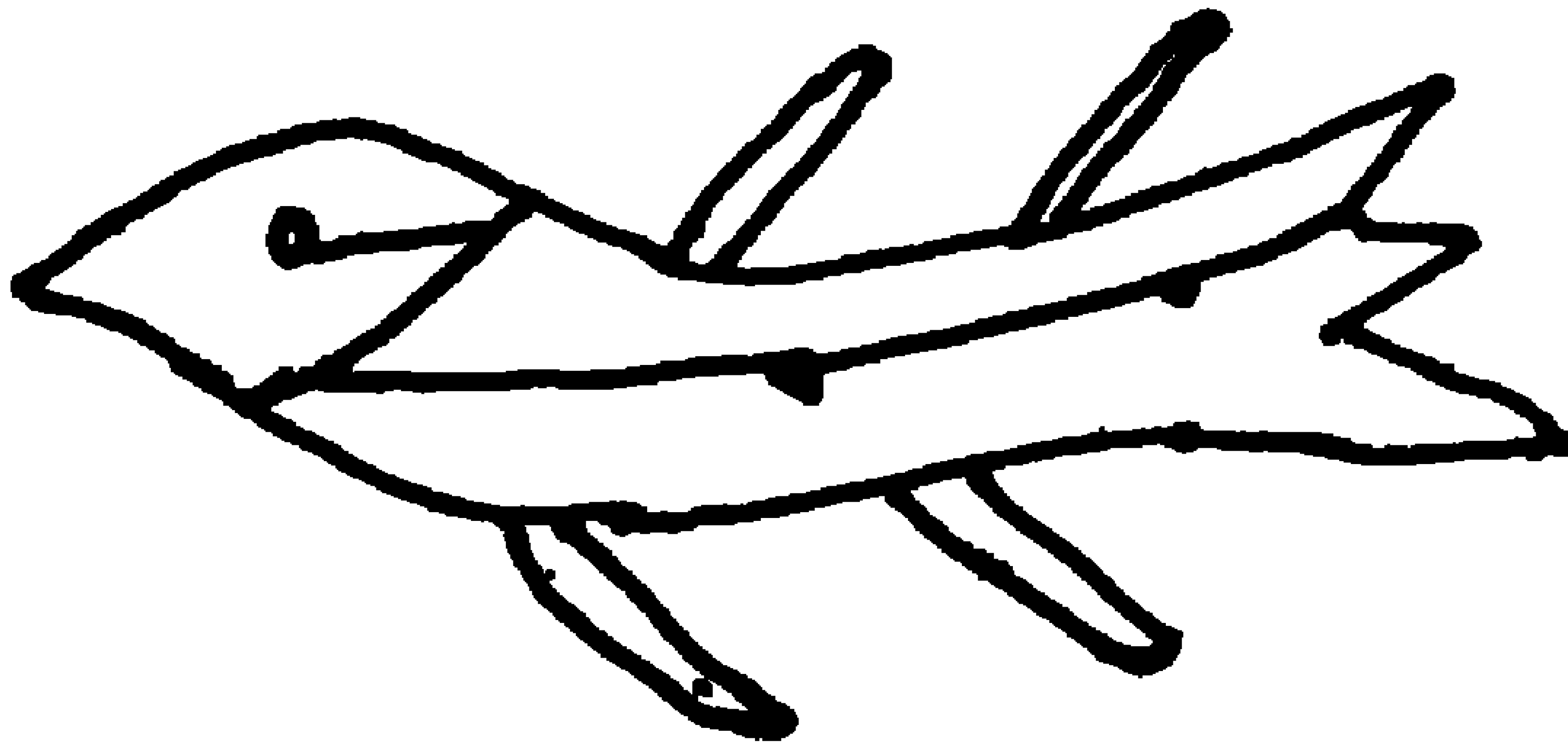
(١) هكذا في النسختين . والصواب : أسناناً .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : الأسنان .

٥- صفة سمكة أخرى من الغرائب :

تصنع سمكة من قشر بيض النعام صغيرة . وتأخذ جام زجاج فتملأه خلا حاذقا . ثم تضع السمكة فيه من الجانب الواحد . فإنها تقطع إلى الجانب الآخر مستويا على خط المصيرة وهي تتحرك كلها .

وهذه صفتها (شكل ٥) :



شكل-٥

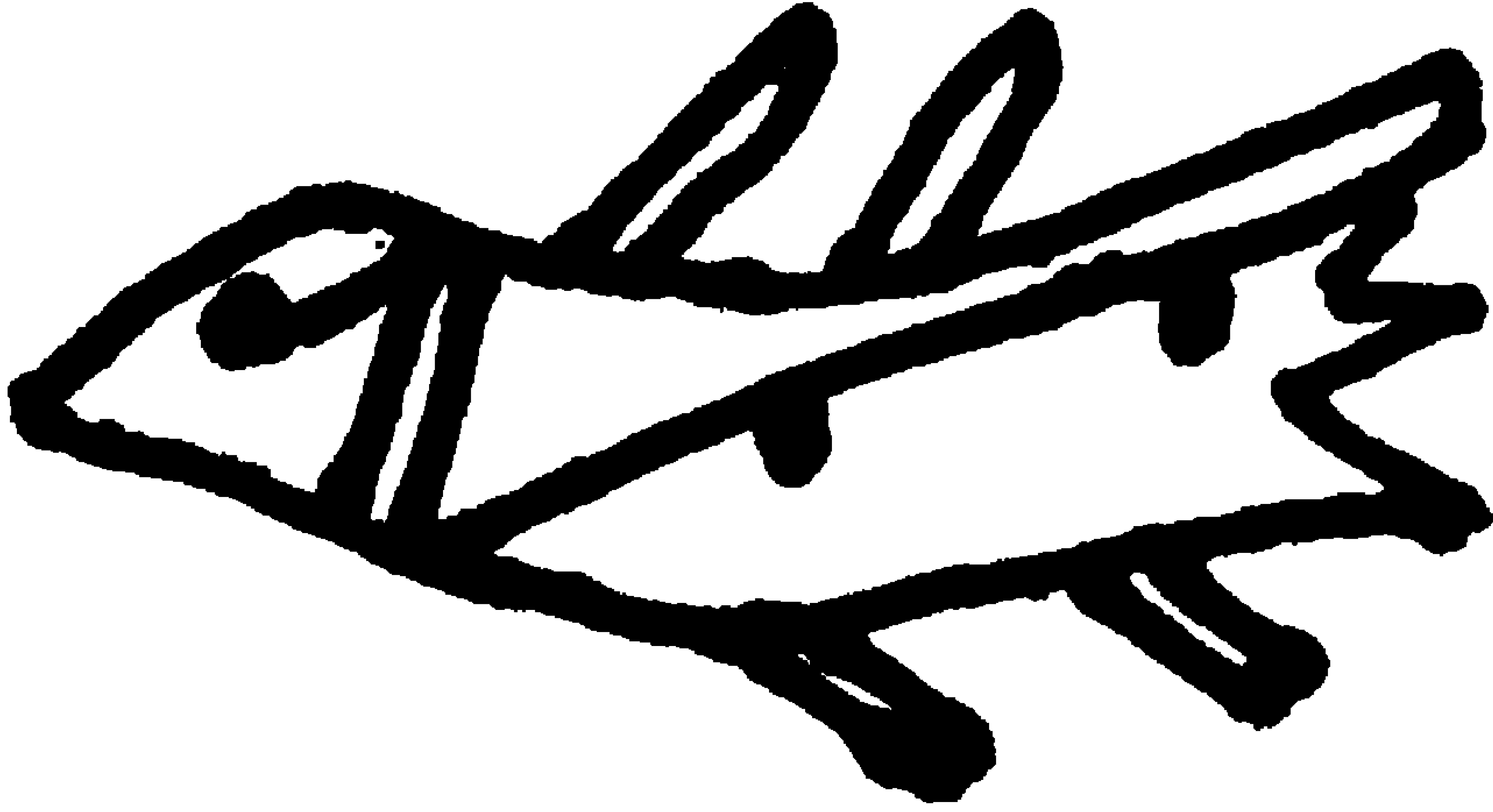
٦- صفة سمكة أخرى :

إذا وضعتها في الماء دارت إلى القبلة نصبا : وهي سمكة تنفع المسافرين في الطريق . وهي من الصفصاف الناشف[(١)] ، أو من القرع . في جوفها إبرة محدودة بالعرض ، منحرفة إلى الرأس الذي للسمكة يسيرا . والإبرة مسنونة

(١) الناشف أي الجاف . ونشف أي جفّ .

الرأس على المغناطيس الأنثى ، <كا ذكرنا أولا> .[١] ثم تقيرها بالزفت أو الشمع حتى لايصل الماء إلى الخشب . ثم تقصدرها وتزوقها كما تختار .

وهذه صفتها (شكل ٦) :



شكل-٦

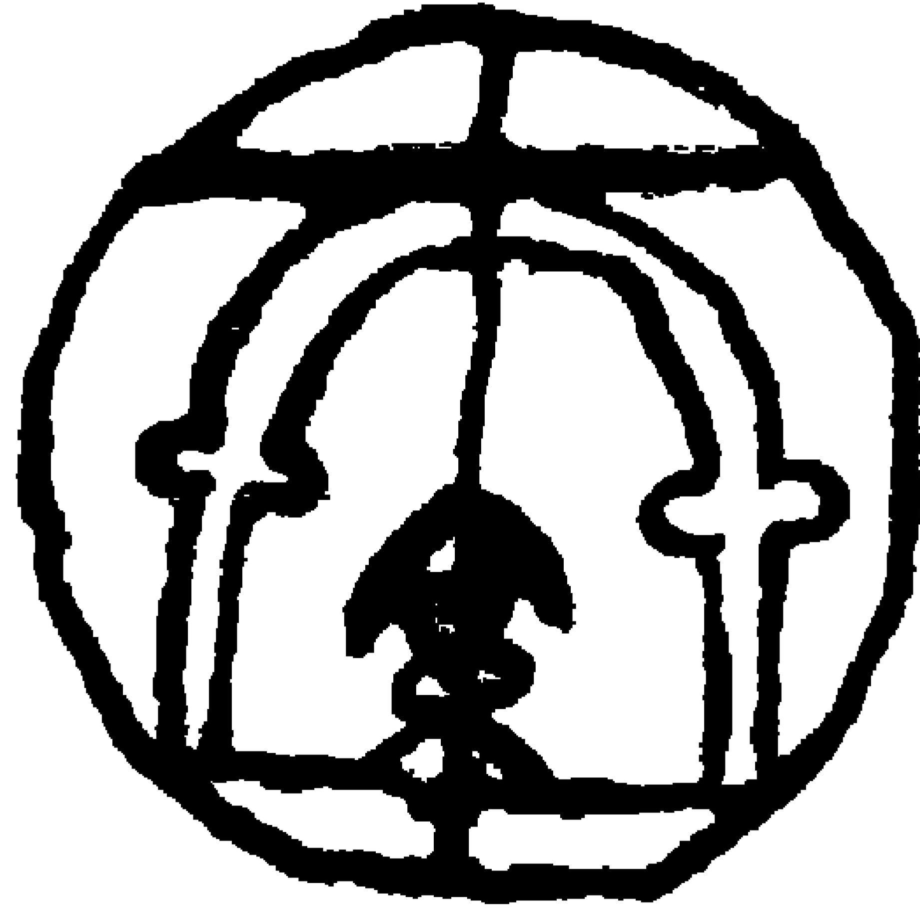
ويعمل من هذه الطريقة فلكة مدورة مدهونة (بر : ٤٠ظ) بالسندروس . وعليها صفة محراب . وتسيبها[٢] في الماء ، فإنها تدور وتنصب إلى القبلة . هذا إذا كره المصلي صورة السمكة . وهي تنفع المسافرين نفعا كثيرا لمعرفة القبلة[٣] . وهذه صفتها (شكل ٧) :

---

(١) يقصد بهذه العبارة التي بين زاويتين أن إعداد المغنطيس يتم كما ذكر المؤلف في الفقرة (٤) السابقة .

(٢) تسيبها : أي تتركها .

(٣) هذه إحدى بوصلتين لمعرفة القبلة يصفهما المؤلف في هذا الكتاب . هذه الأولى بوصلة مائية ، والأخرى جافة في علبة ، يأتي وصفها في الفقرة ٤٨ .



شكل-٧

وهذه الإبرة المسنونة الرأس على حجر المغناطيس ، <كا ذكرنا في السمكة> ،[١] فافهم ذلك .

٧- صفة سمكة أخرى عجيبة :

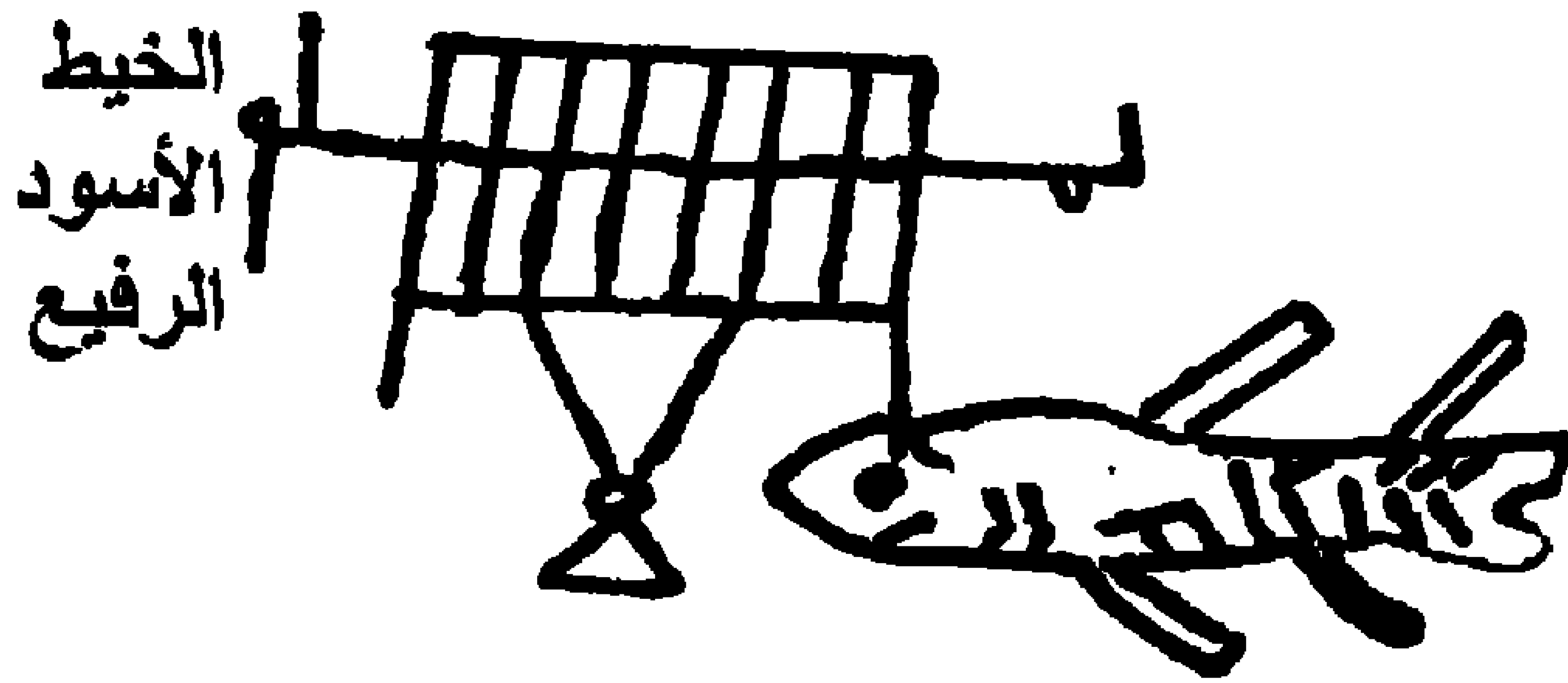
وهي تُعمل (هد : ٢ظ) من الخشب الرزين الصامت . غير مبخوش، إلا بخشا واحدا في مقدم رأسها . على حرفها القائم تنصب وترا أسود على قدر البخش الذي لها . وتنصب الوتر في قائم من السقف إلى الأرض ، وتجعلها فيه. ولها في سفل الوتر خاتم من الحديد أو القصدير . وإن جعلت في ذنبها جرسا فإنها تصير في غاية الظرف . فتنزل على هذه الصفة ، حتى تأخذ الخاتم من قعر الوتر . وتصعد عاجلا إلى نهاية طلوعها ، فيقع الخاتم منها ، فتنزل خلفه . وكلما نزلت وأخذته (بر : ٤١و) أسقطته[٢] عند نهاية طلوعها . وهي عجيبة الشأن جدا . وصفتها : أن الخاتم من داخل الوتر ، وتصعد عاجلا إلى نهاية طلوعها فيقع الخاتم منها ، أنها في علو المكان عند رأس الوتر مختفية عن العين ، وطرف الخيط مربوط فيها . ملفوف عليها وعلى ساعد البكرة خيط

(١) يقصد بهذه العبارة التي بين زاويتين أن إعداد المغنطيس يتم كما ذكر المؤلف في الفقرة (٤) السابقة .

(٢) في النسختين : سقطتها .

مصيص ، أسود أيضا حتى لا يظهر . فإذا نزلت السمكة نتشَت[1] خيط الساعد ، فيحمل الخاتم السمكة ، ويصعد بها عاجلا إلى فوق . فإذا صعدَت أرخيتَ ما نتشتَه من خيط الساعد ، نزلت السمكة وهي تضرب على مهلها ، بخلاف الطلوع . وكل شبر من خيط النتش بخمسة أذرع من خيط البكرة . وهذه البكرة تسمى القوي والضعيف ، تدخل في كثير من الحركات . وهي التي تصعد بالبندق الذي في الصندوق الطويل الذي للفالاتي[2] ، من قعره إلى رأسه . وسنذكرها في مكانها من هذا الباب إن شاء الله تعالى . وهذه البكرة والخاتم من عجائب الحركات وأغربها ، فافهم ذلك .

وهذه صفتها (شكل ٨) : (بر : ٤١ظ)



شكل-٨

٨- صفة سمكة القدح والخاتم :

(١) النتش هو انتزاع الشيء بجره أو سحبه .

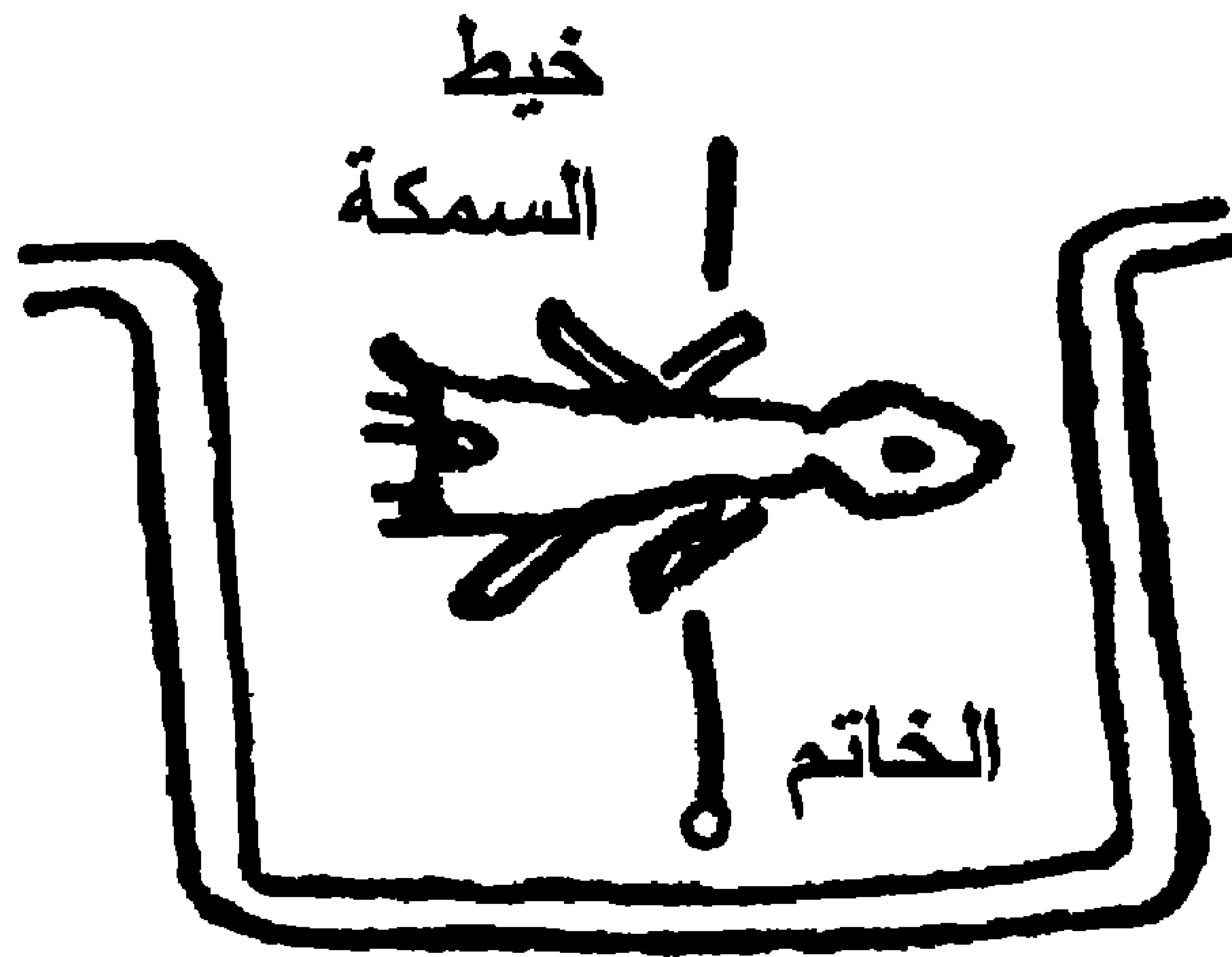
(٢) في (بر) : للفالات . والفالاتي هو قارئ البخت أو الحظ . وكانت له أدوات يموه بها على زبائنه ، منها علبة أقلام مصنوعة من جلد ، يضغط عليها فتخرج الأقلام من جوفها ، وفيها ثقل رصاص يتحكم في حركة الأقلام ، وهو الذي يسميه الزرخوري هنا : البندق . (الجوبري ، "المختار في كشف الأسرار" ، الطبعة الألمانية بتحقيق Hoglmeier : الفصل الثاني عشر ، ص ٢١٨-٢١٩) . ومعلوم أن الأقلام في العصور السالفة هي أعواد خشب مثل الأسهم ، وليست كأقلامنا اليوم .

وهذه السمكة تعرف بالبلغكية[١] ، والبلغك خيط رفيع يخرج من < افخاتك الحديد > ،[٢] ويصير في أشياء كثيرة من الحركات . وسيذكر في مكانه إن شاء الله .

وصفة العمل بهذه السمكة : يؤخذ قدح زجاج كبير تملأه ماء، ويربط الخاتم في البلغكة ، ويلعب بها بخفة ورشاقة . فتحمل الخاتم الذي في القدح ، وتصعد إلى رأسه ويقع منها .

ولتكن[٣] دكتك خفيفة حتى لا يراها أحد (هد : ٣و) من الحاضرين . وهذه من عجائب المشعبذين ، فافهم ذلك .

وهذه صفتها وصفة القدح والبلغك والخاتم (شكل ٩) :



شكل-٩

(١) فسر المؤلف لفظة البلغكية في الجملة التالية .

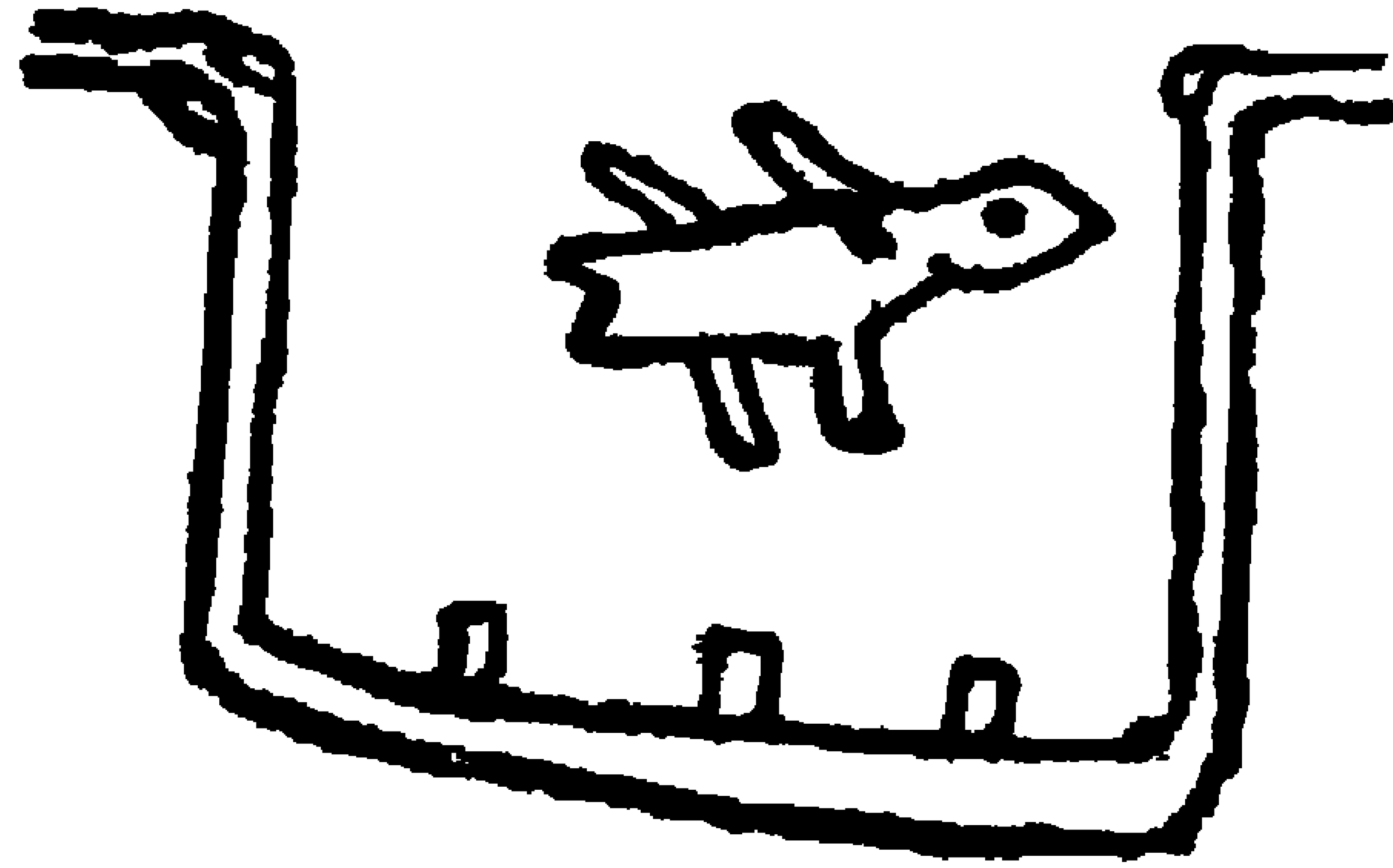
(٢) في النسختين : الحرير الخاتم .

(٣) في (بر) : وليكن .

٩- صفة سمكة أخرى في قنديل :

تغمر القنديل بزيت [بثلاث][١] فتايل . ويكون زجاج جلاس[٢] واسع . وتسيب[٣] في قعره سمكة صغيرة . فإنها تصعد دائما مادام القنديل يشعل ، تصعد إلى رأسه وتهبط سريعا إلى قعره . وهي طويلة[٤] العمل . وصفة العمل بها : تصنع سمكة من الخشب الناشف في طول (بر : ٤٢و) الإصبع ، مجوفة الرأس تجويفا رقيقا ، حتى يصير ثخانة قشر البصلة . وتضع وزن نصف درهم زئبق ، وقليل[٥] من الكافور الأبيض الخالص . فإن السمكة تشوف حتى تصل إلى رأس القنديل . فيحس الزئبق والكافور بالحرارة . فينزلها سريعا .

وهذه صفتها (شكل ١٠) :



شكل-١٠

(١) غير موجودة في (بر) .

(٢) الجلاس هو وعاء الزيت في المصباح الكبير (تكملة المعاجم ، دوزي ج٢ ص٢٥٢) .

(٣) تسيب : أي تترك .

(٤) في (هد) : طويل .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : وقليلا .

١٠- صفة تمساح ورق يمشي على الأرض على نطع أو رخام أو غير ذلك .

وصفته : أن تقص من الورق تمساح[١] . وتأتي مكان[٢] فيه تراب أو زبل ، فتحفر فيه . فتجد فيه دابة صغيرة قدر سنجة الربع ، لها ظهر قوي . واسمها بنت الأمير . فتأخذها ، وتلصق التمساح على ظهرها بشمع . وتسيبه على الأرض ، فيمشي عليها ، فافهم .

١١- صفة شخص تصنعه وفي يده كتاب[٣] ملفوف ، وترميه في طاسة ملآنة ماء .

وتوهم أنك أرسلته إلى أحد من ملوك الجن أو غير ذلك . فينزل الشخص ، فيبطيء عليك (بر : ٤٢ظ) خبره . فترسل إليه [شخصا][٤] ثاني[٥] ، وفي يده سيف صغير من الرصاص أو الحديد . ثم تقول للشخص الثاني : " انزل واضرب عنق هذا الذي قد أبطأ علينا " . فينزل الشخص ، فلم يكن إلا يسير والرأس يطوف على وجه الماء ، مقطوع والدم قد صبغ ذلك الماء بالحمرة . ثم يطلع الشخص والسيف في يده ، فيتعجب من حضر منه .

وصفة العمل به : تصنع شخصين من الشمع . ثم تحشوهما ملحا ناعما . وتقطع رقبة الشخص الواحد ، وتجوفه ، وتملأه من البقم[٦] الأحمر ، أو من اللك[٧] . ثم تلصقها على الجثة بصمغ أو

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : وتمساحاً .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : مكاناً .

(٣) كتاب : أي رسالة .

(٤) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من عند المحقق .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : ثانياً .

(٦) البقم Haematoxylon campechianum شجرة حرجية صناعية . تستخرج من أنابيبها مادة صباغية حمراء إلى بنية . [غالب ، مادة بقم] .

(٧) اللكّ هو صبغ أحمر تفرزه بعض الحشرات على بعض الأشجار في جزر الهند الشرقية =

بكثيرة[١] . وتضع في يده < تاب ملفوف > ،[٢] وتلقيه في الإناء . فإنه إذا نزل (هد : ٣ظ) ينحل الصمغ الذي هو لاصقا[٣] في رقبته . فيصعد الرأس ، ويخرج ما فيه من الصبغ في الماء . ويعوم الشخص الثاني الذي هو[٤] معه السيف إذا ذاب الملح . فيتعجب الحاضرون ، وهو عجيب .

١٢- صفة شخص تقطع يده وترميه :

يخرج منه الدم ، (بر : ٤٣و) وينزل[٥] الكف إلى الأرض . فيختلج[٦] اختلاجا قويا .

وصفة العمل به : تصنع شخص[٧] من الشمع مجوف الأعضاء ، وتجعل في عضو من أعضائه دودة ثخينة ، أو علقة بالحياة . فإذا قطعت ذلك العضو خرج منه الدم ، ويختلج اختلاجا شديدا . وهو من المخاريق[٨] العجيبة . فافهم ذلك .

١٣- صفة راهب يدخل عليك وفي يده مبخرة يبخر بها :

فإذا كان الليل اجمع عندك من الأصحاب من تختار . < ناجعف في مبخرة

= (أرخبيل الملايو) ، يذاب في الكحول فيكون منه دهان للخشب . (المعجم الوسيط ، مادة لكّ ، ج٢ ص ٨٣٧) .

(١) الكثيرة هي اللفظ العامي لنبات الكثيراء ، وهو شجر كبار تستخرج منه مادة راتنجية تستعمل صمغا ولها استخدامات طبية . (تعليقات معرّب دوزي ، مادة كثر ، ج٩ ص٣٩ ، وإدوار غالب ، مادة أسطراغالوس ، رقم ١٣٦١ ج-١ ص-٧٨) .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : كتاباً ملفوفا .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : لاصق .

(٤) في (هد) : هون .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : وتنزل .

(٦) هكذا في النسختين . والصواب : فتختلج .

(٧) هكذا في النسختين . والصواب : شخصاً .

(٨) في النسختين : المعاريف .

نار > ،[١] وأطلق البخور فيه[٢] . فيدخل عليك من الباب شخص صفة[٣] راهب ، ومعه المبخرة كما ذكرنا .

وصفة ذلك : أنك تأخذ زلحفاة كبيرة . وتجعل عليها من العيدان والورق . واقصد الخفة في ذلك . واجعل على ظهرها[٤] صفة راهب من الورق ، وفي يده مبخرة . وأسبل ذيل الورق إلى الأرض حتى لا يظهر الزلحفة . وأرسل (بر : ٤٣ظ) مع أحد من أصحابك يدخل به إلى دهليز المكان ويسيبه . وليكن بمكان إسيابه قطرات قطران منقطر على الأرض ، واصل إلى عندك ، راجع إلى المكان الذي دخل منه . فإن القطران[٥] مغناطيس السلحفاة[٦] ، يكرف[٧] رائحته ، ويتبعها حيث ما كان . وهو من الأسرار العجيبة جدا . فإذا دخل عليك هذا الشخص ، وخرج من المكان الذي أتى منه ، أخذه صاحبك من المكان الذي أفلته وانصرف ، فتعجب من حضر ، فافهم ذلك .

١٤- صفة أسد تعمله من الشمع وتلقيه في الماء :

ويكون قد صنعت قبل ذلك شخص[٨] من أشياء سنذكرها عند العمل . فتلقي ذلك الشخص في الماء . ثم ترمي الأسد خلفه ، فيبلعه في جوفه في

---

(١) هكذا في النسختين . والمقصود : اجعل ناراً أو جمراً ملتهبا في مبخرة .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : فيها .

(٣) هكذا في النسختين . والمقصود : على هيئة راهب .

(٤) في (هد) : ظهره .

(٥) في (بر) : القناطير .

(٦) في (هد) : السلحفة .

(٧) يكرف أي يشم الرائحة فيتأثر بها تأثراً شديدا.(معجم "الهادي" للكرمي،مادة كرف، ج٤ ص٢٩).

(٨) هكذا في النسختين . والصواب : شخصاً .

الماء . فإذا فتش أحد على ذلك الشخص فلا يجده في الإناء .

وصفة العمل به : أن تصنع في جوف الأسد شخصا من الشمع يشبه الشخص (بر : ٤٤و) الذي يفقد في الماء ، <نغفٌ زيه وشكله>[١٣١] .[١] وأما الشخص الذي يفقد من الإناء فإنك تصنعه من الملح الناعم ، ومن النشا الناعم ، والكثيرة البيضاء . ثم تجففه في الظل إلى[٢] أن يجف . فإذا نزل إلى الماء (هد : ٤و) ذاب جميعه في الماء ، فافهم ذلك . فإذا ذاب تطلع بالأسد وتشقه ، فيطلع الشخص الذي كان في الإناء ، فإن الأسد ابتلعه ، فافهم ذلك .

١٥- صفة بغل يعمل من الشمع ، ويفرش تحته زبل كما يعمل تحت الخيل . ويبخر تحته وحواليه ببخور .

فإنه يرقد على ذلك الزبل ، ويتمرغ كالحيوان . وربما نهق وزعق . وهو طريف[٣] العمل جدا ، فافهم ذلك .

وصفة العمل به : أن تجعل في جوفه ضفدعة بالحياة . ثم تبخر حواليه في مجمرة بخار حلتيت . فإن الدخان إذا وصل إلى أنفه تحرك (بر : ٤٤ظ) الضفدع في جوفه ، فيقع . وكلما تحرك الضفدع في جوفه يتمرغ[٤] على الزبل . وربما زعق ، فافهم ذلك .

١٦ـ صفة غراب تصوره في الحايط بحبر أو بفحم وتبخره ، فإنه يزعق كأنه الغراب .

وصفة العمل به : أن تصور كما ذكرنا في الحايط غرابا . وتجعل خلف

---

(١) في (بر) : وعلى شكله وزيه .

(٢) في (هد) : إلا .

(٣) في النسختين : طريق .

(٤) في (بر) : ويتمرغ .

الحايط طاقة صغيرة ، وتحط فيها ضفدع[١] ، وتبخره بالحلتيت . فإنه إذا شمه يزعق . وهو من المحارف[٢] العجيبة ، فافهم ذلك فإنه عجيب .

١٧- صفة جمجمة غنم يصيح[٣] صياح الغنمة :

وهو أن تدخل الحمام ، فتأكل فيها رأس غنم ، وتجعل في جوفها ضفدع[٤]. وتبخرها بحلتيت كما تقدم في الغراب ، فافهم ذلك .

١٨- صفة شخصين مصورين في الحايط ، الواحد مقابل الآخر . والواحد في يده صفة شمعة ، والآخر في يده طفاية

ثم تشعل الشمعة وتقدمها إلى الذي معه الطفاية فيطفيها . يفعل ذلك ثلاث مرات ، (بر : ٤٥و) ولا يفعل غيرها .

وصفة العمل به : أن تصور ما ذكرت لك أولا . ثم تجعل على رأس الشمعة الذي في يد الشخص بارود درهم ، وكبريت نصف درهم ، قلفونيا[٥] مسحوقان ناعم . وتعجنهم بدهن نفط[٦] أبيض . وتضع هذا الدواء على رأس الشمعة كما ذكرت لك . فإذا قربت الشمعة إلى هذا الدواء أخذه وشعلها . وأما الذي يطفيها فهي حركة لطيفة طريفة العمل جدا . وذلك أنك تعمل خلف الشخص طاقة في الحايط . وتجعل فيها عند رأس الطفاية بخشا صغيرا . وتجعل في الطاقة زقا

(١) هكذا في النسختين . والصواب : ضفدعاً .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : المخاريق .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : تصيح .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : ضفدعاً .

(٥) القلفونيا أو القلفونية هي صمغ الصنوبر . (تعليقات معرّب دوزي ، مادة قلفون ، ج-٨ ص-٣٦٦) . أو صمغ البطم (إدوار غالب ، مادة قلفونة ، رقم ٢٢٤٩٠ ص ١٣١٠)

(٦) في (بر) : قط . وفي (هد) : فقط .

صغيرا منفوخ[١] . فإذا قربت فيه الشمعة ، وكبست ذلك الزق بيدك ، فيخرج منه الريح ، فيطفيها . ولا تفعل ذلك أكثر من ثلاث مرات ، فافهم ذلك . (هد : ٤ظ) .

١٩- صفة شخصين يسعى كل واحد منهما إلى صاحبه حتى يلتقيان[٢] .

وصفة العمل به : أن تصنع شخصين (بر : ٤٥ظ) من شمع ، لطافا خفافا . وتجعل في رأس الواحد منهم برادة حديد ، وفي رأس الآخر شيء[٣] من حجر المغناطيس . وتجعلهما قريبين من بعضهما بعضا ، على رخامة ناعمة أو مسن ناعم ، فإنه غاية ، فافهم [ذلك][٤] .

٢٠- صفة شخص يدور على مرآة :

وإذا وضع على المرآة يكون معك صفة شخص آخر له وجهان : الوجه الواحد له صورة جميلة . والوجه الثاني صورة قبيحة . فإذا أريته الصورة الجميلة التفت إليها بسرعة . وإذا درت إليه الصورة القبيحة أعطاها ظهره .

وصفة العمل به : أن يكون الشخص الذي على المرآة مدور الرأس ، والشغل معجون بلكّ[٥] وبرادة حديد . والثاني الذي بوجهين فيه قطعتين[٦] من المغناطيس . الواحد ذكر والآخر أنثى . فإذا درت[٧] الأنثى دار بوجهه . وإذا

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : منفوخاً .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : يلتقيا .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : شيئاً .

(٤) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

(٥) سبق تعريف اللكّ في حواشي الفقرة ١١ .

(٦) هكذا في النسختين . والصواب : قطعتان .

(٧) هكذا في النسختين . والصواب : أدرت . ونفس الخطأ في قوله في الجملة التالية : " وإذا درت الذكر " .

درت الذكر دار بظهره . فافهم ذلك ، فإنه عجيب من (بر : ٤٦و) الأبواب جدا.

٢١- صفة شخص يدور :

وصفة العمل به : تقص شخص[١] من الورق ، وتجعل في رجله قشة [من نبات][٢] تطلع بين القمح تسمى الخاقور ، وتسمى الشوفان [وشعر الجن][٣] . وتوهم الحاضرين بأنك[٤] تعزم عليه . ثم خذ من ريقك على القلم وبلّ القشة ، فإن الشخص يدور دورانا سريعا إلى أن يفرغ البرم . وإن قصيت شخصين من الورق ، وجعلت القشة في يد الواحد إلى يد الآخر ، فإن الشخصين [يتصارعان و][٥] ينقلبان إلى أن يفرغ منهما البرم . فإذا نشفت الريق برمت وفعلت كما فعلت بالأول . وإن فقد القش المذكور فاصنع مكانه شعر الليف، شعرة على شعرة . وابرمها . وإن شئت أن تمنع أحد[٦] من العمل بهذا القش المذكور ، فادخل الحمام و[إذا][٧] أراد العمل عرّق القش وحل البرم قبل العمل به ، فتقهره. فافهم ذلك ، فإنه من الأسرار البديعة جدا . (بر : ٤٦ظ)

٢٢- صفة عقارب :

إذا أردت أن يظهر بين أصحابك عقارب تدب على الأرض فخذ من الخنافس الصغار ما شئت . وألبسهم بالشمع صفة العقارب . وارفع لهم

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : شخصاً .

(٢) العبارة بين المعقوفتين غير موجودة في (بر) .

(٣) العبارة بين المعقوفتين غير موجودة في (بر) .

(٤) في (بر) : أنك .

(٥) العبارة بين المعقوفتين غير موجودة في (هد) .

(٦) هكذا في النسختين . والصواب : أحداً .

(٧) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من عند المحقق .

أذناب[١] وزبانات[٢] معقد[٣] كالعقارب . وليكن الشمع ملوّن[٤] كلون العقرب . وأرسلهم في البيت . فإن الحاضرين <]زغنا ويهربوا ويهموا > [٥] بقتلهم . فافهم ذلك ، فإنه عجيب جدا . (هد : ٥و)

٢٣- صفة ثعبان يمشي بين أهل الحمّام :

تأخذ مصرانا رقيقا . تغسله ، واجرده ونشفه ، وانفخه واجعل فيه وزن درهمين زيبق ، ودرهم بزر حرمل ، وادهن باطنه وظاهره بالصابون . وسيبه[٦] ساعة[٧] في المكان الحامي فيه الماء . فإنه يتلوى[٨] كالثعبان ويتحرك فيفزع منه أهل الحمام ، ويهموا[٩] بقتله . فافهم ذلك .

٢٤- صفة شاة مصورة في الحايط ، ولها ثديان كأبزاز الشاة :

ثم تقول : أحلب الشاة . وإن شئتم أذبحها لكم . فمهما أمرك الحاضرون[١٠] به افعل ، ويخرج منها الدم إذا ذبحتها .

وصفة العمل بها : أن تصورها كما (بر : ٤٧و) ذكرت لك أولا . وليكن

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : أذناباً .

(٢) الزبانات مفرد زبانى ، وهي قرن العقرب في مقدم رأسها ، وهما زبانيان . (معجم " الهادي " للكرمي ، مادة زبن ، ج-٢ ص-٢٥٠) .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : معقدة .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : ملوناً .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : يفزعون ويهربون ويهمون .

(٦) سيبه ، أي اتركه . وقد سبق ذكر هذه الكلمة في الفقرتين ٦ و٩ .

(٧) في النسختين : ع انه .

(٨) في النسختين : يتلون .

(٩) هكذا في النسختين . والصواب : ويهمون .

(١٠) في (هد) : الحاضرين .

خلف أبزازها المصورين طاقات متطاولات على طول الأبزاز . وفي كل طاقة قطعة مصران على طول الأبزاز ، ملآنات < فبل حليب > .[١] وخلف رقبتها طاقة أخرى بقدر رقبتها ، فيها مصران آخر ملآن دم . فإذا قمت إلى العمل فاقطع المصران بالسكين يسيل الدم . وكذلك اللبن : يبخش المصران من رأس البز ، فيسيل اللبن ، فتستلقيه في إناء معك ، وأنت تحسس على الأبزاز كأنك تحلب اللبن فيسيل . فافهم ذلك .

٢٥- صفة العصفور الذي يدور على القرعة ويقف[٢] على المقارعة :

تصنع صندوقا من خشب . وتجعل على ظهره صفة المقارعة ، مدهونة فيها بيوت . وفي وسط القرعة دايرة من الزجاج ، تضع العصفور عليها . وفي فمه إبرة من حديد . وداخل الصندوق تحت القرعة والعصفور بكرة فيها حجر مغناطيس قوي الفعل جدا . فإنك حيث ما دوّرت البكرة بالحجر دار العصفور (بر : ٤٧ظ) معه ، ووقف إلى المكان الذي يقف فيه الحجر [أي حجر المغنطيس][٣] ، فافهم ذلك .

٢٦- صفة الفانوس الذي يدور بالدخان ، والشخوص الدائرة :

وكيفية عمله هو أن تعمل فانوس[٤] من خشب[٥] مربع أو مسدس أو مثمن أو مهما شئت . وتلصق عليه ورقا أبيض[٦] رفيعا مدهونا بالشيرج الفاتر على

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : لبناً حليباً .

(٢) في النسختين : وتقف .

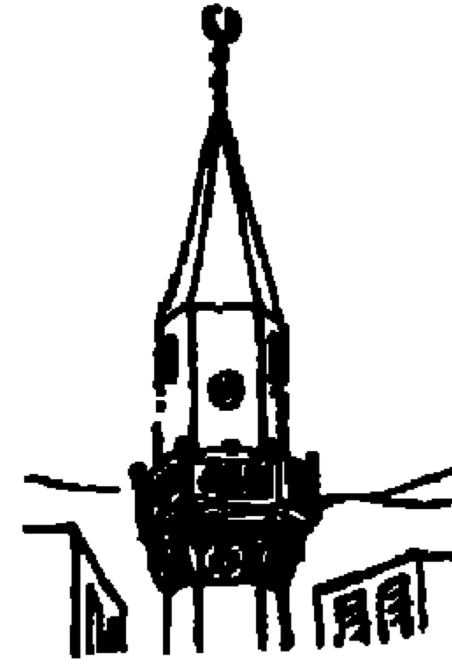
(٣) العبارة بين المعقوفتين زيادة في (بر) على هامش الصفحة .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : فانوساً .

(٥) في (بر) زاد كاتب مجهول العبارة التالية على هامش الصفحة : (ويكون الخشب خفيفا أو تعمله من قصب) .

(٦) في (هد) : أبيضاً .

النار . ثم تجعل في رأسه عارضة ، وفي سفله مركز[١] من الزجاج مجور[٢] . وتقيم فيه < سمك خفيف > .[٣] وفي قعرها إبرة تدور عاجلا . وتوصل رأس السهم إلى العارض الذي في الرأس نافرا منها ، وفي رأسه فراش مكسوّ من الورق . صفة الطبق (هد : ٥ظ) مدور . وتقص من الأشخاص ما شئت . وتغرزهم بالشريط في داير السهم خفافا . واحرص على خفته كلما قدرت . ثم تخرق في قعر الفانوس طاقة ، وتدخل منها شمعة ثخينة موقودة . فيطلع الدخان ، فيغمر في الفراش[٤] الورق ، فيدور[٥] الشخوص ، وتتجلى[٦] من الفانوس . (بر : ٤٨و) وهذه صفة عمله ، فافهم ذلك . فإن فعلته وفي قعره سراج أو قنديل كان أحسن . وله طريقة أخرى غير هذه ، وهو من الظرايف ، فافهم ذلك [والله المستعان][٧] .



---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : مركزاً .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : مجوّراً . المجوّر هو الموضع الذي حفرت فيه وهدة ، فصار مقعّراً . (الهادي للكرمي ، مادة جور ، ج١ ص-٣٨٨) .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : سهماً خفيفاً .

(٤) في النسختين : الفراش الفرش .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : فتدور .

(٦) في النسختين : ويتحلى .

(٧) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

الباب الثاني

في الأقداح والقناني[1]

(١) في النسختين : والعفاير . وهذا الفصل هو عن القناني .

٢٧. صفة الكأس العدل والمصنف والمقياس والمسحور والصحيح والمكسور .

وصفته : أن تبخش القدح من سفله على مقدار ثخن البلبلة[(١)] القايمة في وسطه . وهي بلبلة داخلة[(٢)] في أواخر[(٣)] الجوانب ، رقيقة ومفتوحة الرأسين . والبرانية أعلى[(٤)] منها ، مشدودة وفي سفلها بخشان يدخل منهما الماء إلى رأس الجوانية وينزل عليها ، تمص كل ما فيه من الماء . وعلى رأس البلبلة عصفور ملحوم عليها . والبلبلة ناقصة عن القدح يسيرا . فتملأ ماء هي ، فلا ينزل منه الماء . فإذا علا على البلبلة نزل كله ، فافهم .

٢٨- صفة قدح نسج العنكبوت .

وصفة العمل (بر : ٤٨ظ) به : أن تعمل من الأشراس[(٥)] الأبيض ما تختاره فتحيله ثخينا . ثم تمطه بين أصابعك ، فيخرج له خيطان كالعنكبوت . فسدّها على رأس القدح ، وتلفها[(٦)] إلى أن يتغطى . فافهم ذلك فإنه عجيب جدا .

٢٩- صفة قدح فيه ماء ورأسه يشتعل بالنار :

تأخذ قدح[(٧)] تملأه بالماء ، وتجعل على رأسه قطعة كشلة[(٨)] . واجعل على

---

(١) البلبلة هي أنبوب صب الماء من الإبريق .

(٢) في (هد) : داخل .

(٣) في (هد) : آخر .

(٤) في النسختين : أعلا .

(٥) في (بر) : الأشرار ، وفي (هد) : الأشرارس . الأشراس نبات عشبي تجفف جذوره وتطحن ، فينتج دقيق يستعمل غراء قويا عند بله بالماء . (تعليقات معرّب دوزي ج١ ص١٤٢) .

(٦) في النسختين : تلحها .

(٧) هكذا في النسختين ، والصواب : قدحاً .

(٨) في النسختين : كشكلة . والكشلة هي نبات الربل أو قرص الغراب Randia dumetorum (أحمد عيسى ، ص١٥٣) . وهي تستعمل سما للأسماك ومادة قوية تثير التهيع أو القيء =

أسفله نارتقس[١] ودهن نفط . فإنه يشعل إلى أن يفرغ الدواء . فافهم ذلك .

٣٠- صفة قدح تغرزه مع الحايط بطوله وهو ملآن فيقف :

وذلك أن يكون الحايط طينا ، فتأخذ شيئا من الماء تبخّه على الحايط مكانا تلصق فيه القدح . ويكون معك إبرة فتغرزها تحت كعبه ، وتلصق شفه إلى الطين ، فإنه يقف بطول الحايط ، فافهم ذلك .

٣١- صفة قدح الدم :

تأخذ قدحا تملأه ماء أبيض[٢] . ثم تضع يدك عليه يكون أحمر كالدم في الوقت والساعة .

وكيفية العمل به : أن (بر : ٤٩و) تأخذ شيئا من الصندل الأحمر ، فتحلها بقليل من صمغ . وتجعلها كالحمصة ، وتعفرها[٣] في يدك . وليكن القدح (هد : ٦و) مغطيا[٤] بمنديل[٥] أو بخرقة . فتلقي تلك الحمصة في القدح فتنحل في الوقت صبغا أحمر[٦] ، ويصير الماء كالدم . وإن شئت

= وتحتوي ثمارها على مادة حمضية هي valeric acid موقع بالانترنت :
http // :www . henriettesherbal . com/eclectic/usdisp/randia . html

(١) في النسختين : نور القسي . ونارتقس Narthex هو نبات الأشق Dorema ammoniacum (أحمد عيسى ، ص٧١) الذي يستخرج منه صمغ الأمونياك المستعمل في معالجة التشنج والأمراض العصبية (إدوار غالب ، مادة دورم ، رقم ١٠٦٤٥ ص٦٠٢) . ومعلوم أن مركبات الأمونياك شديدة القلوية ، أي تتفاعل بشدة مع الحموض أو الأحماض لينتج من تفاعلها لهب ، هو الذي يصفه المؤلف في هذه الفقرة .

(٢) في (هد) : أبيضاً .

(٣) تعفّرها : يقصد بها المؤلف (تخبئها) .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : مغطىً .

(٥) في النسختين : بقنديل .

(٦) في (هد) : أحمراً .

تجعله أسود خذ الزاج[١] المسحوق والعفص[٢] ، وتعمل منه الحمص بالصمغ كما ذكرت لك أولا ، وتلقيه في القدح ، فافهم ذلك . وإن شئت أصفر ، وإن شئت أخضر ، فبالزنجار[٣] ، ويحل بالصمغ العربي ، فافهم ذلك .

٣٢- صفة تخليص الماء من الخمر في القدح :

وهو أن له قدح تملأه <كاء وخمراً> .[٤] ثم تأخذ قدحا آخر فارغا ، فتضعه إلى جانب القدح الملآن . وتصنع فتيلة من المحلب[٥] أو من الخزمة[٦] . ثم تدلي الفتيلة في القدح الذي فيه الماء والخمر ، وطرفها في القدح الفارغ . فتمص الماء من الخمر ، وتقطرها[٧] في القدح الفارغ حتى لا يبقى من الماء في الخمر شيء (بر : ٤٩ظ) أبداً . فافهم ذلك .

---

(١) الزاج كلمة تطلق على مجموعة من مركّبات الكبريتات . فزيت الزاج هو حمض الكبريتيك ، والزاج الأخضر هو كبريتات الحديد ، والزاج الأزرق هو كبريتات النحاس . (المعجم الوسيط ، مادة زوج ، ص١٩١) .

(٢) العفص هو مادة حامضة قابضة ، تستخرج من أنسجة النباتات كالبلوط وسنديان البرتغال . له استخدامات طبية ، ويستعمل في الحبر والصباغ (إدوار غالب ، مادة عطان ، رقم ١٨٦٠٢ ص ١٠٧٦) .

(٣) الزنجار هو كربونات النحاس (الشكيل ١٢٢) . وليس صحيحا ما ورد في مصادر أخرى (مثل المعجم الوسيط ودوزي) من أنه صدأ الحديد والنحاس .

(٤) في (بر) : ماء خمر .

(٥) المحلب شجر له حب يدخل في صناعة العطور . (المعجم الوسيط ، مادة حلب ، ص١٩١) .

(٦) ١٩٨ في (بر) : الحر الماء . وفي (هد) : الخز الماء . والخزمة حبل يتخذ من لحاء شجر الخَزَم . والخزم أيضا خوص نبات الدوم ، كانت حقائب النساء تصنع منه . (تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة خزم) .

(٧) في (هد) : ويقطرها .

٣٣- صفة قنينة يشعل من رأسها لسان نار :

وهذه القنينة تسمى بالزنجفرية ، و[هي][١] من ملح الأعمال .

وكيفية العمل بها : أن تأخذ قارورة رفيعة الزجاج ، لأن جسدها إذا كان رقيقا قوي على النار ، وإذا < ثخل انكسر >[٢] عاجلا ، فافهم ذلك . ولا يكون بها حصى ولا شعرة أبدا . ثم تشعل لها جمراً قويا في مجمرة . ثم تلوحها حتى تحمى . وتعلم أنك إذا حطيتها على النار ما تنكسر . ثم تضعها على النار حتى تغلي ، ويطلع من رأسها الدخان . فأشعله بالشمعة ، فإنه يصير لسانا من رأسها مقدار شبر . وليكن قد وضعت بها من الزيت الطيب نصف أوقية ، ومن الشيرج[٣] ربع أوقية ، ودرهمين من الحبة السوداء ، وثلاث دراهم قلب جوز ، ونصف درهم بزر كتان ، ودرهم شمع . وليكن عيار الدوالي[٤] ثلثها ، فافهم ذلك .

٣٤- صفة قنينة مطوسة[٥] اللسان ، أخضر (بر : ٥٠و) وأزرق :

وعيار دواليها[٦] شيرج نصف أوقية ، بندق درهم ، زنج[٧] درهم ، شمع

---

(١) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من عند المحقق .

(٢) في النسختين : سخن الكسر .

(٣) الشيرج أو السيرج هو زيت السمسم . والشيرج أيضا أو الشيرة هي محلول السكر المنعقد أو المعقود .

(٤) الدوالي هي المقادير الموضوعة في الزجاجة أو القنينة من زيت وغيره . وهذا ما يوضحه المؤلف في الفقرة التالية .

(٥) " مطوسة " يقصد بها أن اللهب متنوع الألوان مثل ريش الطاووس . (تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة طوس ، ج٧ ص٨٩) .

(٦) في النسختين : دوها .

(٧) هكذا في النسختين ، ولعل المؤلف يقصد الزنجفر **cinnabar** ، وهو كبريتيد الزئبقيك **HgS** =

درهم ، وليّة[١] نصف أوقية ، زنجار نصف درهم ، راسخت[٢] نصف درهم . والزنجار والراسخت مسحوقين ناعما . والعمل بها كالأول ، والترتيب [هو][٣] الترتيب .

٣٥- صفة قنينة تشعل على البارد :

تأخذ قنينة تملؤها إلى أنقص[٤] من رأسها بمقدار نصف إصبع . وتملأ الباقي منها بدهن نفط أبيض . ثم تشعلها بالشمعة . فإنها تشعل بلسان طول إصبع ، إلى أن يفرغ الدهن . وليكن الماء مصبوغ[٥] بالزعفران ، حتى يصير الكل لونا واحدا . فافهم ذلك .

٣٦- صفة قنينة تغلي بلا نار ؛ فإن سددتها[٦] تفسخت أو تنقبت من أسفلها لشدة غليانها :

تأخذ (هد : ٦ظ) قنينة رقيقة الجسم ، وتملأها خل خمر حاذقا . وتذر فيها من البورق[٧] المشوي في النار ،

= (الشكيل ص١٢٠ ، الطائي ص١١٩) . وليس صحيحا ما ورد في " الموسوعة في علوم الطبيعة " لإدوار غالب (مادة زيرقون ، رقم ١٢٩٥١ ص٧٣٩ ، ومادة زنجفر ، رقم ١٢٨٠٩ ص٧٣٢) من أن الزنجفر هو أكسيد الرصاص . فأكسيد الرصاص هو المرداسنج (الطائي ص٣٣٦) .

(١) الليّة هي شحم مؤخرة الخروف .

(٢) الراسخت هو النحاس المحرق بالكبريت (تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة روسخج ، ج٥ ص٢٤٨ ، وابن البيطار ، مادة روسختج ، ج٢ ص١٤٧ ومادة نحاس محرق ، ج٤ ص١٧٨) .

(٣) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من عند المحقق .

(٤) في (هد) : أن فض .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : مصبوغاً .

(٦) في النسختين : سدتها .

(٧) البورق borax هو ملح الصاغة $Na_2B_4O_7$ ، وهو مادة معدنية بيضاء ، لها استخدامات عديدة مذكورة في معاجم وبستر (معجم " المغني الأكبر " للكرمي ، ومعاجم وبستر Webster المفصّلة) .

المطحون[١]] ناعما . فإنها تغلي غليانا شديدا ، فافهم ذلك .

٣٧- صفة قنينة ملآنة رصاص[٢] :

(بر : ٥٠ظ) [تأخذ قنينة تملؤها بالرماد[٣] إلى رأسها . ثم تغطيها حتى لا يخل إليها الهوا[٤] . وتتركها إلى أن تسخن قطع الرصاص شيئا فشيئا ، إلى أن يصير قرصا . وإن جعلت أولًا ملحا مكلساً وصبيت[٥] الرصاص . وكلما صبيت[٦] تجعل عوداً في وسطه الرصاص . وتنخس به في وسط الرصاص ، إلى أن يصير خرقاً نافذاً إلى الملح . ولا تزال تفعل ذلك : كلما صببت الرصاص تفعل بالعود ، إلى أن تنتهي .

فإذا انتهيت تخرج القنينة من على النار ، وتتركها حتى تبرد . ثم إذا بردت تلقي في داخلها الماء ، فيدخل من خرق الرصاص ، إلى أن يصل إلى الملح يذوب . ثم تصب الماء ، فيصير الرصاص في وسط القنينة . وهذه عجيبة .][٧] .

٣٨- صفة قنينة تعزم عليها تنكسر :

---

(١) في النسختين : المصحون .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : رصاصاً .

(٣) في (بر) زاد كاتب مجهول العبارة التالية على هامش الصفحة : (وتجعل بينها وبين الرماد طاجن فخار يقي النار) .

(٤) في النسختين : الهوى .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : صببت .

(٦) نفس التعليق السابق .

(٧) في (هد) بدلا من هذه الفقرة التي وضعنا كلماتها بين المعقوفتين نقرأ الآتي : (تأخذ قنينة تملؤها في الرماد إلى رأسها . ثم تغطيها حتى لا يدخل إليها الهوى ، وتتركها إلى برد الرماد وتبرد هي . فاطلعها وتكسرها . وهي من الأعمال الصعبة المعجزة ، فافهم ذلك .) .

وكيفية العمل بها : أن يكون القنينة بلا تغمير[١] إذا أخذتها من يد الصانع . فلفّها بقطن ، أو في خرقة . ثم حطها في حق أو في علبة ، بحيث لا تشم الهوا[٢] . فافهم ذلك .

٣٩- صفة قنينة تدخل فيها البيضة :

وهذه من (بر : ٥١و) الخزعبلات . وذلك أنك تأخذ قنينة مدورة القعر ، ورأسها تسع[٣] بيضة الحمام أو يمامة[٤] . ثم تدخلها في القنينة وتملأها ماء ، وتسد رأسها ، وتضعها على الأرض . ولا ترفعها عن الأرض ، فإنها تصير في الماء أكبر من بيضة الدجاج . وإن كان فيها سنجة الخمسة بانت كأنها سنجة الخمسين . فافهم ذلك .

٤٠- صفة قنينة تملؤها ماء يعود خمرا :

وذلك أنك تملؤها ماء ، وتغطيها بمنديل ساعة . ثم تكشفها فتجد الماء عاد

---

(١) تتكوّن صناعة الزجاج التقليدية من أربع مراحل . الأولى هي صهر أو إذابة المكونات الأولية كالرمل أو الزجاج المكسور المستعمل ، وذلك طبعا داخل الفرن بدرجة حرارة عالية . والثانية تشكيل عجينة الزجاج حسب الأشكال المطلوبة من أواني وأدوات زينة . أما الثالثة فهي التحميص داخل الفرن لفترة قد تصل إلى أربع وعشرين ساعة وبدرجات حرارة تبدأ بحدود ٤٠٠-٦٠٠ مئوية ، ثم يتم التبريد تدريجيا . وذلك لكي يكتسب المنتج الصلابة اللازمة ، وإلا فهو يتهشم بسهولة . والمرحلة الأخيرة هي وضع اللمسات الأخيرة بالتنظيف والصقل وقطع الزوائد . المؤلف يشير إلى المرحلة الثالثة بكلمة " تغمير " . (نقلا عن مواقع الإنترنت التالية) :

ar. wikipedia . org/wiki/زجاج

www. arabchemistry . net/forums/showthread . php?p=20283

masr. 20at . com/newArticle . php?sid=11461

(٢) النسختين : الهوى .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : يسع .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : أو بيضة اليمامة .

خمراً في الساعة والوقت .

وطريق العمل به : أن تأخذ من الخمر العتيق الذي ليس فيه ماء أبداً ، وتعصر عليه من ماء التفاح الأحمر شيئا يسيرا . ثم تغليه على النار حتى يذهب منه الثلث . وتلقي عليه من الصمغ العربي ما يعقده . فإذا انعقد أنزله عن النار ، واتركه حتى يبرد ، فإنه يصير كالقرص العقيد . فكسّره كل قطعة على قدر الدرهم أو (بر : ٥١ظ) الدرهمين ، وارفعه عندك لوقت الحاجة . فإذا أردت العمل به فألق في تلك القنينة مقدار ما تعلم أنه كفاية ذلك الماء ، واتركه ساعة ، واكشفه فإنه يصير خمرا . فافهم ذلك ، فهو إكسير الخمر عجيب [جداً][١] .

(١) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

الباب الثالث

في الأحـقاق والأكـر (١)

[وصفة العمل به] (٢)

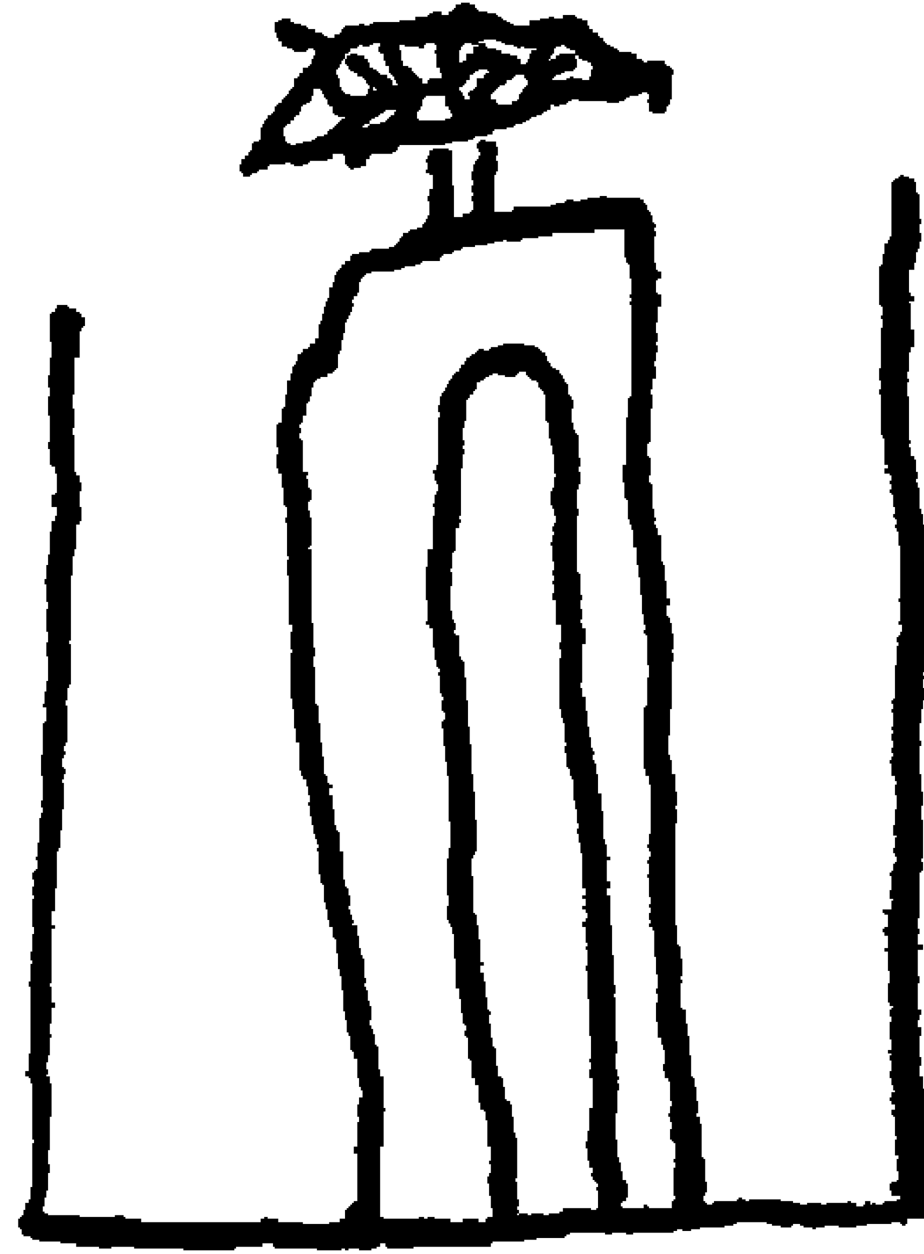
---

(١) الأحقاق جمع حقّ ، أي علبة . والأكر جمع أكرة أي كرة .

(٢) العبارة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

٤١- صفة العمل بتنور الحكمة :

وتنور الحكمة يسمى عند المشعبذين حُق الفلوس . وهو حقّ صفة القط من الزجاج ، تسكب فيه الفلوس وأي شيء أردت . ثم تقلبه فلا ينزل منه شيء . وهذه صفته ، فافهم ذلك : وهو نصفان[١] ، مركز الواحد . وفي النصف الثاني سهم في صفة ملعقة مثقلة القعر بالرصاص . فإذا رميت الفلوس وقلبته صار وجه الملعقة إلى أسفل الحق ، فافهم ذلك . و[صفته في الصفحة الثانية][٢] فافهم ذلك ، وهذه صفته (شكل ١١) . (هد : ٧و)



شكل-١١

٤٢- صفة حُقّ الميم :

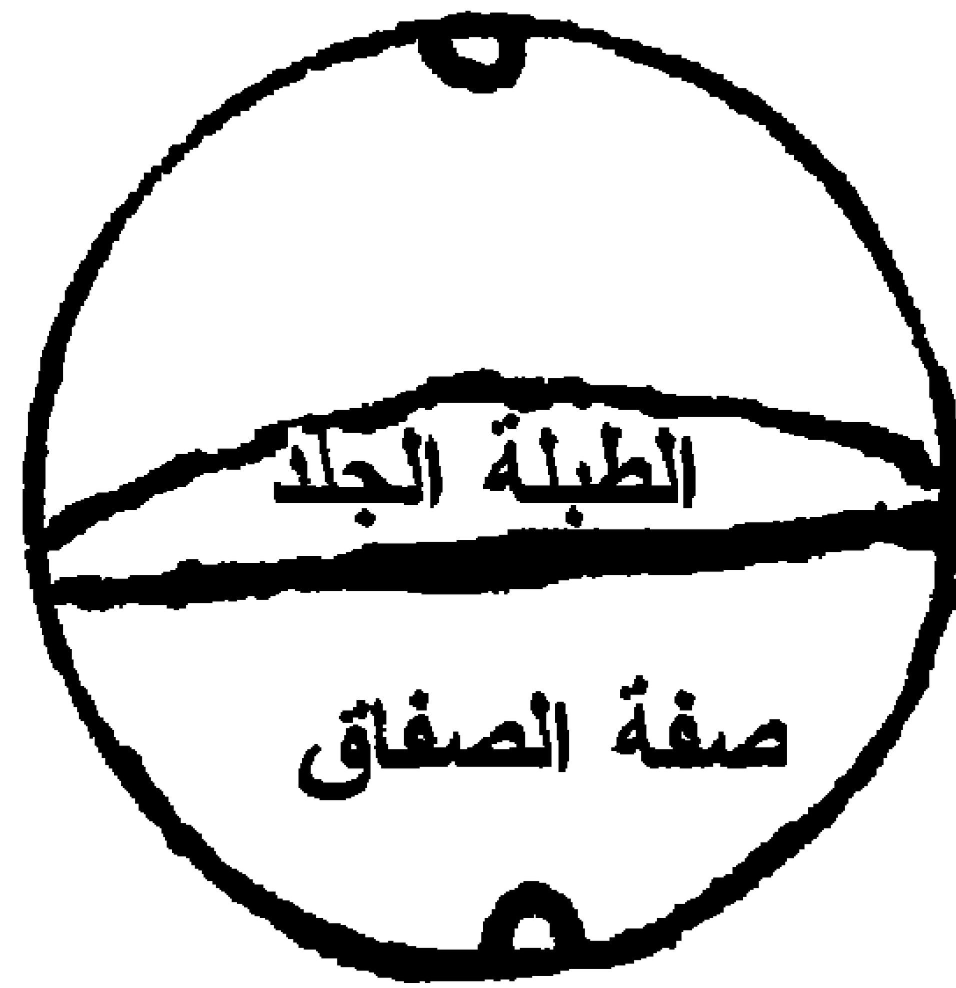
وهي أكرة كلما حركتها صفرت وصاحت . وهي أكرة مدورة مقسومة

---

(١) في (هد) : نصفين .

(٢) العبارة التي بين المعقوفتين وردت في (هد) . أما ناسخ (بر) فقد كتب تلك العبارة ثم عاد وشطبها وكتب بدلا عنها : (وصفته هكذا) . وذلك لأنه رسم الجهاز في نفس الصفحة . وهذا من الأدلة على أن مخطوطة (بر) منسوخة من (هد) ، ولكن مع إصلاح بعض الأخطاء اللغوية .

نصفين ، إذا حركتها صفرت[١] (بر : ٥٢و) وزفرت ، وخرج منها رايحة طيبة . وصفة العمل به : أن تصنع أكرة مجوفة ، مقسومة الوسط ، مبخوشة الرأسين . وفي كل رأس نصفٍ بلبلةٌ من النحاس ملصوقة . وفي الواحدة جلدة ملبسة على هيئة الطبلة ، مرخية قليلا . وفي وسطها رصاصة تثقلها ، ثم تطبق النصف الآخر عليها . وتجعل داخلها زباد ومسك ملطخ فيها ، وتدهنها . فإذا حركتها صفرت . وهذه صفتها (شكل١٢) :



شكل-١٢

وهذه الميم تشد ميم[٢] أخرى . وهي نصف الأول من التصفير الأول . وهذه الميم تشد على البطن بخيط . فكلما جمعت بطنك وأرسلته صفَّرَت . وهي من طرايق[٣] الرجال الكبار . فافهم ذلك ، فإنها ظريفة في فنها . وهذه صفتها (شكل١٣) : فافهم ذلك .

---

(١) في (بر) : سفرت وصاحت .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : ميماً .

(٣) في (هد) : ظرايف .



شكل-١٣

٤٣- صفة العنكبوت :

ويسمى صطل البير[١] . وهي أكرة مجوفة مقسومة . وداخلها بكرة تسمى بالقوي والضعيف ، مصلبة في وسطها . (بر : ٥٢ظ) والخيط الواحد على ساعدها ، والخيط الآخر على نفس البكرة . وهو خارج من البخش ، مربوط فيه صطل[٢] من نحاس صغير . فإذا نَتَشْتَ[٣] رأس الخيط الذي للساعد مقدار شبر نزل الصطل في البير مقدار خمسة أذرع ، وأزيد من ذلك . فافهمه ، فإنه غاية .

٤٤- صفة مبخرة الفراش :

وهي أكرة مدورة ترمى في الفراش ، وفيها الجمر والبخور ، فلا يقع منها شيء أبدا . وهي مقسومة ، تغلق وتفتح بسقاطتان[٤] كالدواة . وفي وسطها من

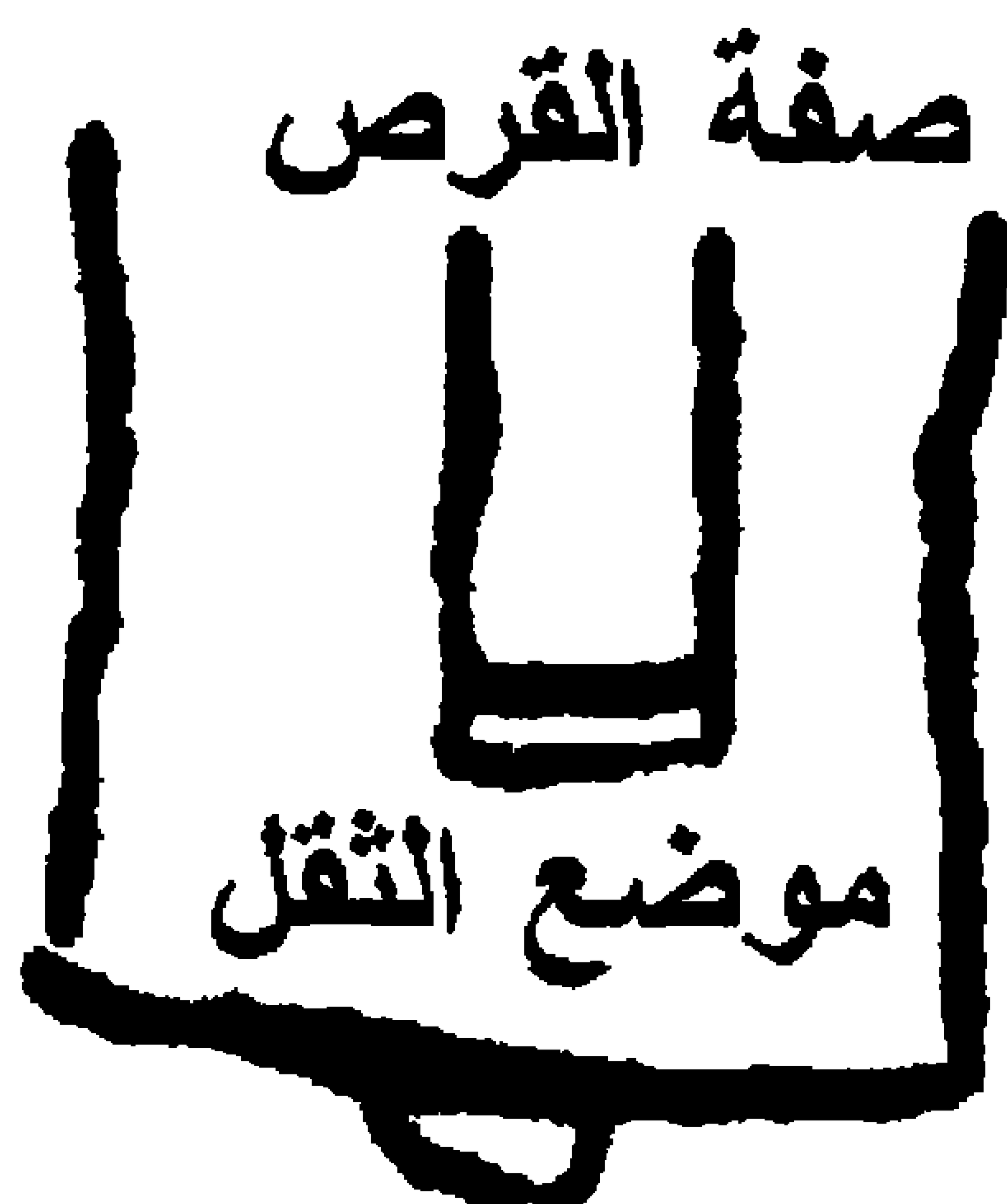
(١) أي دلو البئر .

(٢) في (بر) : سطل .

(٣) أي سحبت بسرعة .

(٤) هكذا في (بر) . والصواب : بسقاطتين . وفي (هد) : بسفطتان .

النحاس دايرة لها كفة مثقلة بالرصاص ، ليكون[١] فيها النار والبخور . فكلما دارت الكرة[٢] دارت تلك الكفة في الأطراف ، فلا تنقلب . وهذه صفته كما ترى (شكل١٤) :



شكل-١٤

٤٥- صفة حُق الطعم المغطى بالجلد :

فتضع[٣] فيه التراب ، فينقلب نقلا[٤] أو عسلا أو غير ذلك مما تريد .

وصفة العمل به : أن تصنع له فرخة تشال مع الجلد وتحط . (بر : ٥٣و) ثم (هد : ٧ظ) تشيلها وتحط النقل والعسل في الحق . فإذا وضع التراب وضعه في الفرخة . ثم تشيلها[٥] في الجلد ، فيبان النقل . فافهم ذلك .

---

(١) في (هد) : ليكن .

(٢) في (هد) : الطرة ، وفي (بر) : اللرة .

(٣) في (هد) : فيضع .

(٤) النقل بضم الميم هو تشكيلة من المكسرات أو ما يسمى بالفواكه الجافة في دول المغرب العربي .

(٥) في (هد) : يشيلها .

٤٦- صفة حُقّ آخر أعجب منه :

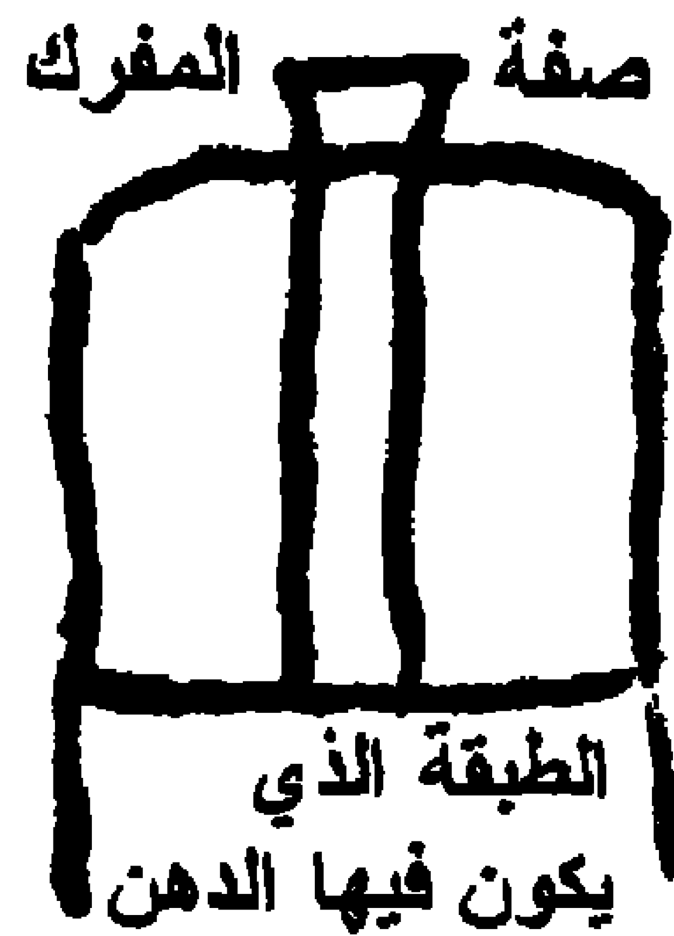
وهذا الحق له < رأسِيل مجوفين > [١] وكعب يُقلع ويركّب في أي رأس شئت . فإذا وضع في الرأس الواحد شيئا اقلب الحق وركّب الكعب عليه ، فافهم ذلك . وهذه صفته[٢] .

٤٧- صفة حق مفرّك[٣] الدخن والعمل به :

وهذا من أظرف الأحقاق وأعجبها تصنيفا . إذا وضع فيه الدخن هرب منه ، فلا يراه أحد .

وطريق العمل به : أن له طبقة في وسطه ، مبخوشة إلى الطبقة الثانية . والعود الذي في رأسه واصل إلى البخش ، محكم عليه . فإذا وضعت الدخن فركت ذلك العود ، ففتح ذلك البخش الذي له ، فينزل الدخن إلى الطبقة السفلية . وهذه صفتها (بر : ٥٣ظ) (شكل١٥) :

شكل-١٥



(١) هكذا في النسختين . والصواب : رأسان مجوفان .

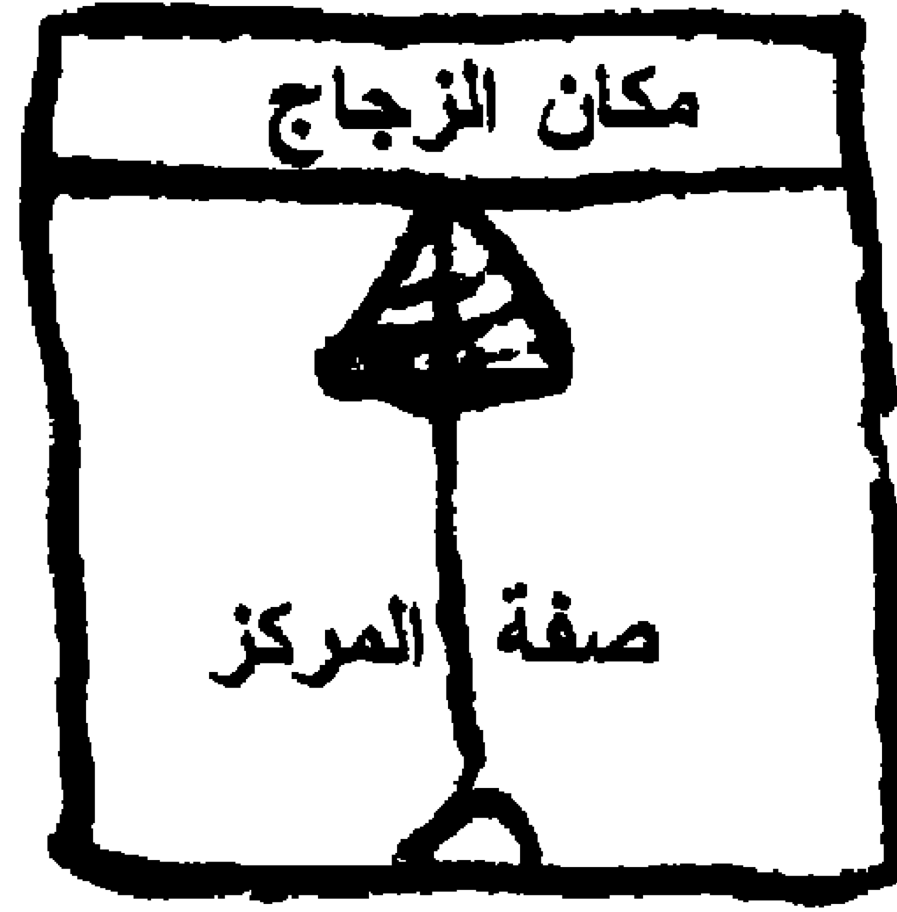
(٢) عبارة " وهذه صفته " يعني بها المؤلف توضيح الشرح بالرسم . ولكن لا توجد رسمة في هذا الموضع بالذات .

(٣) في (هد) : مضرك .

٤٨- صفة حُقّ القبلة :

ويسمى بيت[١] الإبرة . وهذا الحق يعرف منه القبلة في أي مكان كنت عند البحرية الغيداق[٢٤٦] . وهو مليح في فنه ، فافهمه .

وصفة العمل به : أن تعمل دايرة ورق . ثم تصوّر عليها محراب[٢] . وتجعل من تحتها إبرتين بالعرض مسنونتين على حجر المغنطيس الأنثى . وتجعل في رأس الفلك قمع[٣] يدور على مركز في وسط الحق ، وينصب إلى القبلة . فافهم ذلك . وهذه صفته (شكل ١٦) :



شكل-١٦

فإذا فرغ من هذه الهيئة نقل على رأسه دايرة من الزجاج الرايق على مقداره ، حتى يتجلى [الفلك . وتكون][٤] الفلكة على رأس قمع

(١) في (هد) : ببيت .

(٢) الغيداق من الرجال هو الكريم الجواد . والغيداق من الخيل : الطويل الواسع الجري . والغيداق من المعيشة : الواسعة الخصبة . (المعجم الوسيط ، ج٢ ص٦٤٦) . فالمؤلف يقصد هنا : البحارة الكبار ذوي الخبرة .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : محراباً .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : قمعاً .

(٥) العبارة بين المعقوفتين لا توجد في (بر) . وفي (هد) : ويكون الفلكة .

محكما[١] ، حتى إذا انقلب لا يقع الفلك من على المركز . فافهم . وهذه صفته[٢] . فافهم ذلك فإنه عجيب[٣] .

٤٩- صفة حق الحمص :

ويسمى بالمصف . وهو حق <تجغفم المشعبذين > [٤] تحت الطرطور . ثم تأخذ[٥] حمصاً تجعله[٦] في حق المرسل الذي له الجلد . ثم < تخ[إم! وتقول> :[٧] انتقل إلى هذا الحق الذي (بر : ٥٤و) تحت الطرطور . ثم يكشف الطرطور ، فتجد الحمص مصفوفا في ذلك الحق .

وطريق العمل به : أن الحق الذي تحت الطرطور -وهو المصف المذكور- له وجهين[٢٥٧] . والحمص في الوجه الواحد <ك[رفٌ بالعربي> ،[٨] ملصوقا عليه . فإذا أراد أن يكشف الطرطور اقلب المصف المذكور ، فافهم ذلك . وهذه (هد : ٨و) صفته[٩] .

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : محكمة .

(٢) هنا لا توجد رسمة في النسختين .

(٣) هذه هي البوصلة الجافة لإيجاد القبلة . والأولى كانت بوصلة مائية سبق وصفها في الفقرة ٦ .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : يجعله المشعبذون .

(٥) في (هد) : يأخذ .

(٦) في (هد) : يجعله .

(٧) في (هد) : يخفيه ويقول . وقد كتب الناسخ الأصلي لمخطوطة (بر) الكلمتين بالياء كما وردتا في (هد) . إلا أن كاتباً آخر أصلح الكلمتين بأن أضاف نقطتين من فوق ، فصارتا بالتاء ، أي (تخفيه وتقول) . وهذا دليل آخر على أن (بر) تنقل من (هد) مع إصلاح الأخطاء اللغوية .

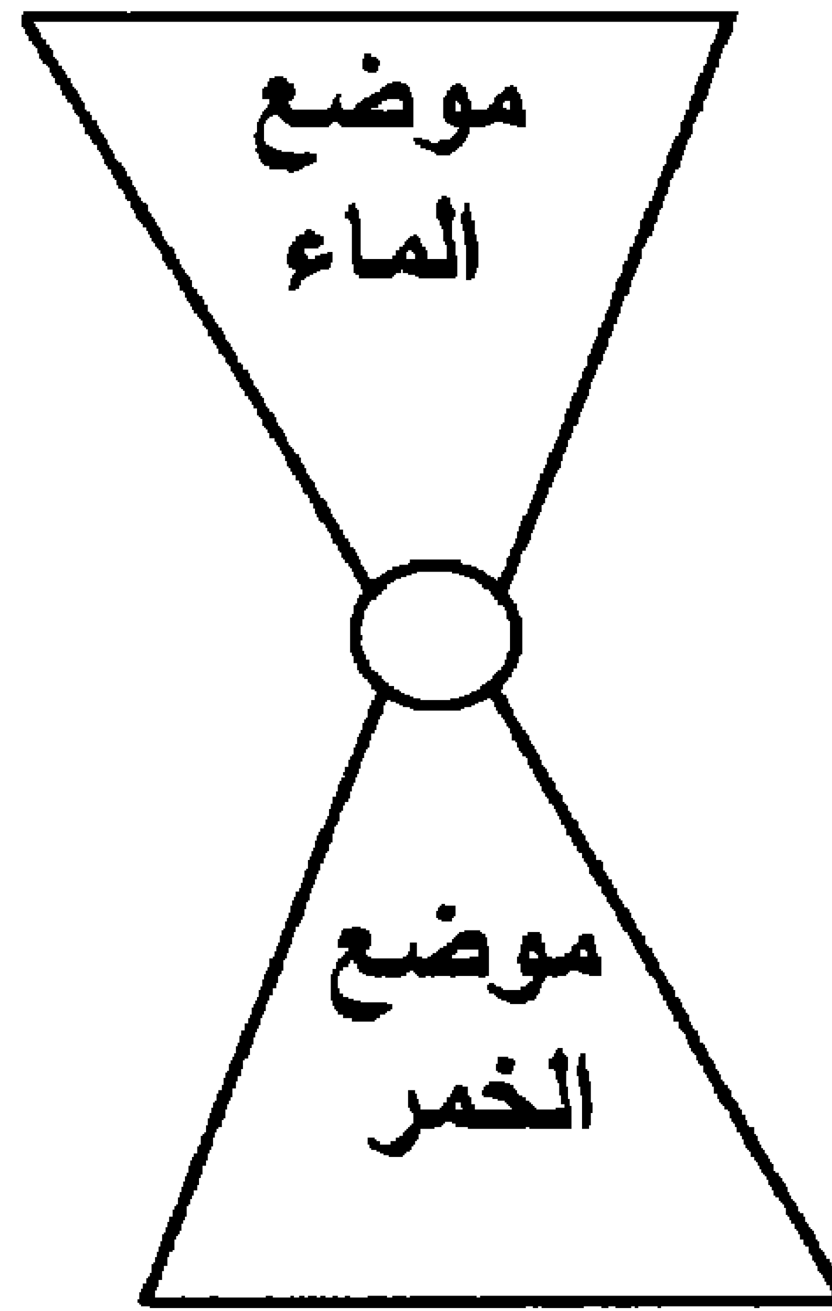
(٨) هكذا في النسختين . والصواب : وجهان .

(٩) أي ملصق بالصمغ العربي .

(١٠) هنا لا توجد رسمة في النسختين . ولا يحتاج الشرح إلى رسم . فالأرجح أن عبارة " وهذه صفته " زائدة .

٥٠- صفة الكرة بين المائين :

وصفة العمل < بم : أنه مقسوم من داخله نصفين . وله > [١] بخشين[٢] في خلفه . فإذا أردت أن تسكب الماء سدّ بخش الخمر . وإن أردت الخمر سدّ بخش الماء . فافهم ، وهذه صفته (شكل ١٧) .



شكل-١٧

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : (بها : أنها مقسومة من داخلها نصفين . ولها . . الخ) .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : بخشان .

الباب الرابع

في ذكر أشياء من المشعبذين مختلفة الصور والأسماء لا بد من ذكرها

٥١- اعلم أصلح الله [تعالى][١] شأنك أن هذه الصفة من أظرف[٢] الفنون وأغربها . وأصل تصنيفها وخروجها من العجم . ثم تعلم أبناء العرب ، فعملوها (بر : ٥٤ظ) أحسن من أولاد العجم ، وزادوا فيها أشياء كثيرة . وأصلها الخفة والرشاقة . وتنقسم على قسمين :

فالقسم الأول يسمى العفر . وهو خفة الدك والرشاقة في لعب الأحقاق ، ونقل البندق وتخبِيَته[٣] . ومكان البندق في عفرها[٤] بين كلوتين[٥] الكف . وهذا القسم يسمى بالعفر ، وهو بغير عدة ، وعدته[٦] اليدين[٧] لا غير .

والقسم الثاني يسمى المشاتين . وهو مصنوع بالعدة[٨] والقِطَع الذي[٩] عنده .

وأصل قاعدة هذا الفن سبع قطع : الثلاثة أحقاق[١٠] ، والثلاث بنادق ، والرخمة التي ينقر بها على الدق . فافهم ذلك ، فقد وضحت لك الطريقة وبيّنتها .

---

(١) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

(٢) في النسختين : أظراف .

(٣) تخبِيَته (بفتح الياء) أي إخفائه .

(٤) سبق أن بينا في حواشي الفقرة ٣١ أن العفر هو الإخفاء . ولكن التخبئة هي إخفاء الشيء في مكان ، بينما العفر هو إخفاؤه في أحد أجزاء الجسم كاليد أو الفم .

(٥) يقصد الجزأين المنتفخين في راحة اليد .

(٦) في النسختين : وعدة .

(٧) هكذا في النسختين . والصواب : اليدان .

(٨) في النسختين : في العدة . ولكن في نسخة (بر) كتب مجهول بخط مختلف على الهامش : (بالعدة) ، تصحيحا لما كتبه ناسخ المخطوطة .

(٩) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(١٠) في (هد) : أحقاقا .

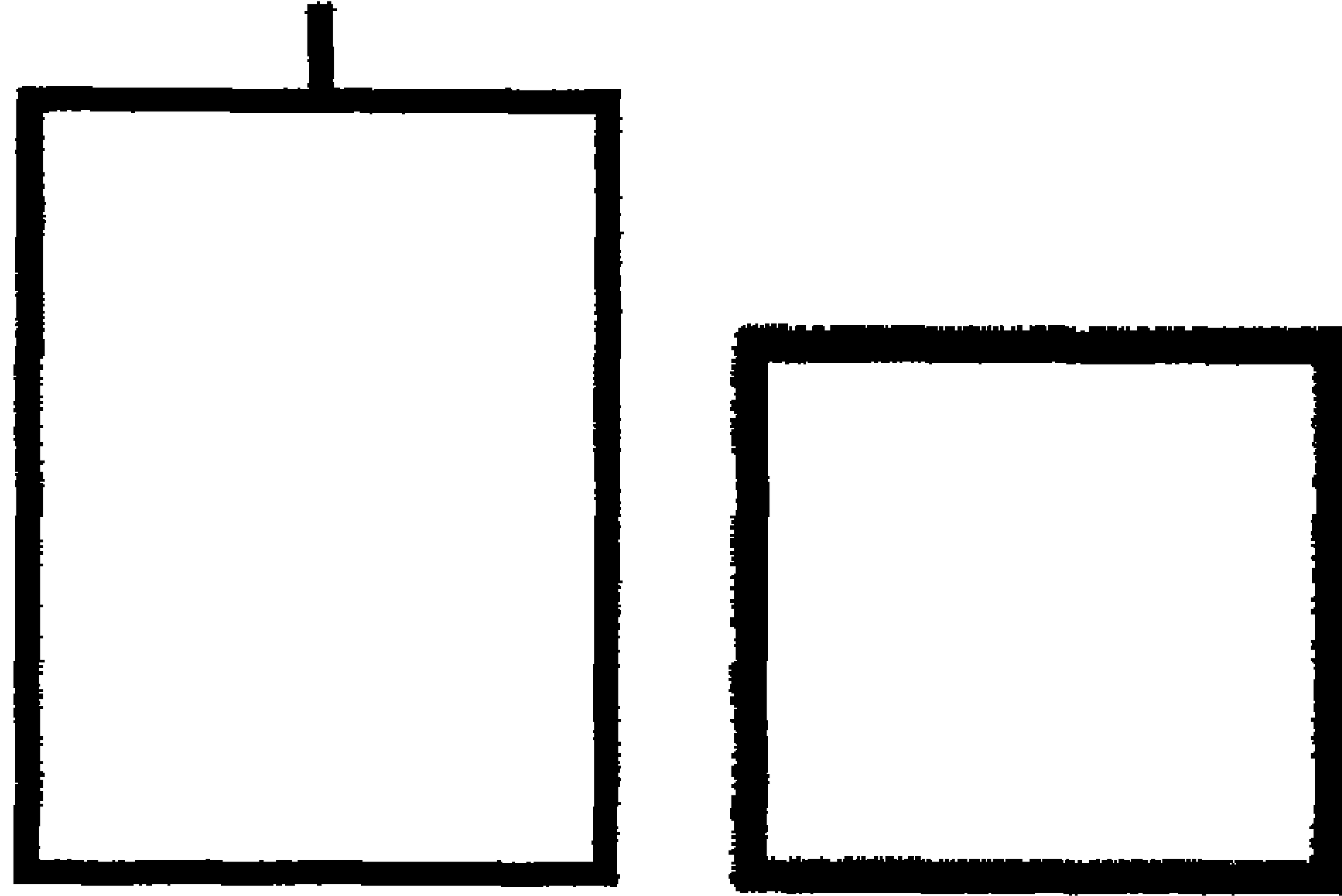
فصل

في التركيب في اليد والوسط[١] واللسان وآلات الذبح وغير ذلك

٥٢- صفة القِطَع الذي[٢] يدخل في الذراع .

وهو مقسوم ، يدخل بإبرة . وتركب قطعه قصار[٣] .

وهذه صفته كما ترى (شكل ١٨) .



شكل-١٨

٥٣- صفة مسمار الكف وتركيب مسمار :

المسمار مجوفة من وسطها صفة القفيز ، تركّب في وسط الكف بخفة

---

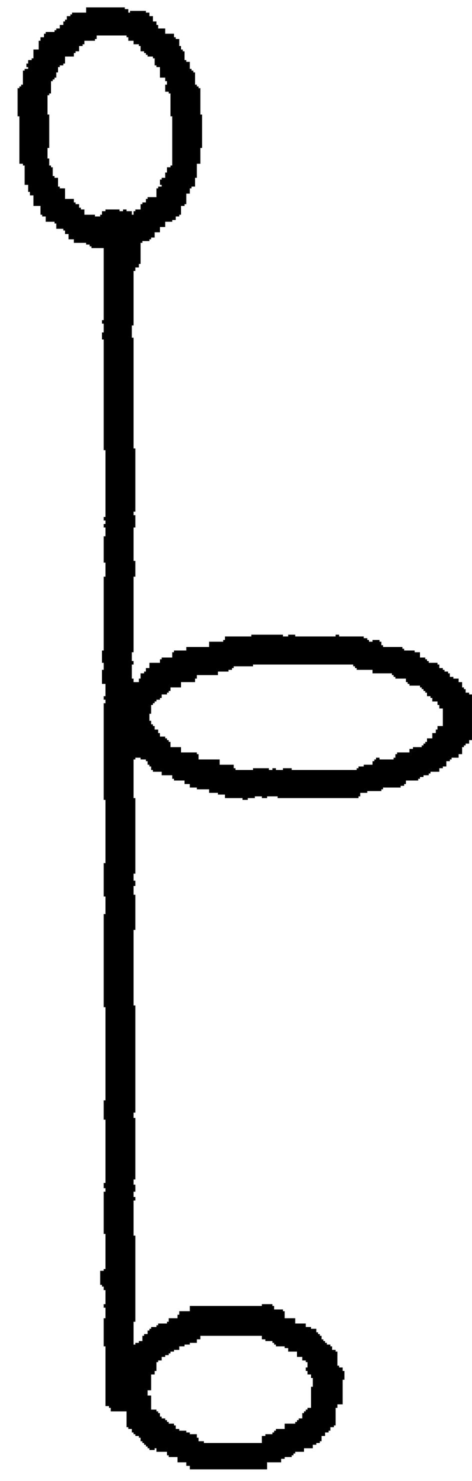
(١) في (هد) : والوصط .

(٢) في (هد) : الطع .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : قصاراً .

ورشاقة . (بر : ٥٥و) ويلف على الكف عصابة حتى لا يظهر قفيز المسمار ، فافهم ذلك .

وهذه صفته (شكل ١٩) .



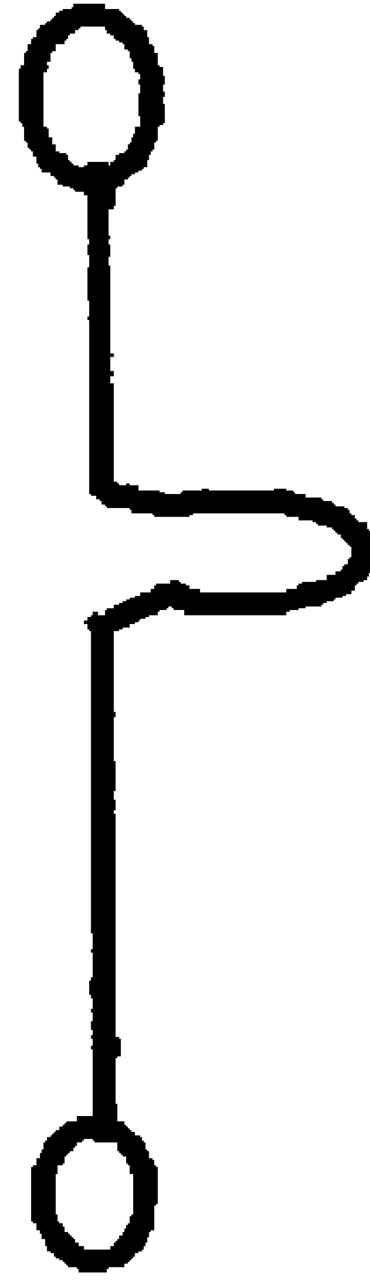
شكل-١٩

٥٤- صفة مسلة اللسان :

وهذه المِسلّة لها قفيز أيضا على مقدار ثخانة اللسان . وليس لها خرقة تستتر بها ، لأنها داخل الفم . فإذا ركّبت وطلع طرف اللسان بانت كأنها في وسطه نافذة[1] ، فافهم ذلك .

وهذه صفتها : (شكل ٢٠) .

(١) في النسختين : نافذ .



شكل-٢٠

٥٥- صفة تشابه الوسط وتركيبها :

وصفة عمل هذا السهم يقطع من الوسط وينبخش . ثم يركب فيه قفيز(١) من حديد ، على ثخانة الوسط . وهذا الفن يعمل لإنسان عاري الجسد . فإذا ركبه شد الفوطة في وسطه على قفيز السهم ، فلا يرى . فيصير كأنه نافذاً(٢) .

٥٦- [صفة](٣) تسمير النعل في الرأس :

(هد : ٨ظ) وهذا النعل محكما(٤) على الرأس . والمسامير الذي(٥) فيه ليس لها صماخ . لكنه يلصق على الرأس بلصاق معروف ، يذكر في باب اللصاق . فافهم ذلك .

---

(١) في النسختين : قفيزاً .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : نافذ .

(٣) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : محكم .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

٥٧- صفة سكين الذبح :

اعلم أن هذا الباب من[١] [أنواع][٢] الإيهام الكبيرة . وهو فنون مختلفة . فمنهم من يركّب على رقبة المذبوح مصران بدائرة الرقبة ، ملآن دم . فإذا أراد أن يذبح أحد[٣] من الحاضرين بسكينة (بر : ٥٥ظ) يذبح بها ذلك المصران ، فتغوص فيه ، ويخرج الدم على رقبته . ويتوهم الحاضرين[٤] أنه ذبحه .

صفة من السكين : وهي مجوفة[٥] من وسطها على قدر الزردمة[٦] . ومعه دم في مصران ، أو شيء من الأصباغ على هيئة الدم . فإذا ركب السكين على الرقبة كبّ[٧] من ذلك الصبغ على يده ، ثم كشف عنه الغطاء وهو ماسك السكين بيده ، وهي غايصة إلى حد القطع . وهذه صفتها[٨] ، فافهم ذلك .

٥٨- صفة موس الذبح :

وهذا الموس أعجب من السكين . وهو من الطرائق الكبار ، فافهم ذلك . وصفته أنه موس عريض النصل جداً ، قاطعا[٩] . والنصل [مجوف][١٠] من

---

(١) في (هد) : لمن .

(٢) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : أحداً .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : الحاضرون .

(٥) في (هد) : مجوّف .

(٦) الزردمة هي موضع ابتلاع الطعام في الحلق (" الهادي " للكرمي ، مادة زردم ، ج٢ ص٢٥٩) .

(٧) كبّ أي سكب .

(٨) عبارة " وهذه صفتها " يعني بها المؤلف توضيح الشرح بالرسم . ولكن لا توجد رسمة في هذا الموضع بالذات .

(٩) هكذا في النسختين . والصواب : قاطع .

(١٠) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (هد) .

ظهرها ، إلى حدّ الحدّ الذي لها . وفيها نصلة غيرها ، داخل[١] فيها ، محكمة كأنها قطعة واحدة . فإذا أردت الذبح اتكي المذبوح وامسك ذلك الموس وهو مفتوح بتلك النصلة الصحيحة ، وفي يدك الثانية المسنّ تسنّها عليه . ثم تأتي إلى المذبوح وتعفر[٢] عليهم[٣] . ثم تخرج[٤] تلك النصلة المقورة الذي[٥] على هندام السكين الأولى . وترد[٦] (بر : ٥٦و) الحديدة الصحيحة إلى النصاب ، ويقبض عليها ويخفيها تحت يده في القبضة ، وتركّب[٧] المقورة . ويخرج الصبغ كما ذكرناه . ثم يدخل عند الفراغ في ظهر النصلة ، ويفتح الموس ، فيخرج الصحيحة في يده ملوثة[٨] بالدم ، فافهم ذلك . وهذه صفته[٩] .

٥٩- صفة [إخراج][١٠] الأصباغ من الفم بالهزل[١١] :

وذلك أن تأخذ مصران ضاني ، فتغسله وتجرد اللحم من عليه ، حتى يرفع جداً . ثم تخفيه وترفعه إلى وقت العمل به . فإذا أردت العمل املأ منه قطعة من أي لون شئت ، ثم تسدها [بحبة بقل][١٢] مثل الحمص . ثم خذ لوناً آخر وافعل

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : داخلة .

(٢) في النسختين : ويعفر .

(٣) في (بر) : عليه .

(٤) في (هد) : يخرج .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٦) في (هد) : يرد .

(٧) في (هد) : يركب .

(٨) في (هد) : ملوثا .

(٩) بعد عبارة " وهذه صفته " لا نجد رسما توضيحيا في النسختين .

(١٠) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

(١١) في (هد) : بالهازول ، وفي (بر) : بالهازل .

(١٢) العبارة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

به كذلك ، حتى تجمع منه ما شئت من الأصباغ . فإذا أردت العمل به خذ منه ما شئت واعفره في فمك ، ثم اقرضها بسنّك ينزل ما كان فيه . فإذا فرغ الصبغ ابلع القشر الفارغ ، إلى أن يفرغ العمل .

وكذلك في الطحين الذي يخرجه من فمه أيضا ، وطريق القمح الذي (هد : ٩و) يخرج من التراب أيضا ، فافهم ذلك .

٦٠- صفة زرع المقتاة[١] والعمل به :

وهذا (بر : ٥٦ظ) الوعاء[٢] الذي يوهم أنه يسقي به الطين حتى ينبت الزرع. وهو إبريق مجوّف مقسوم في التدوير بنصفين . والزرع ورق البطيخ . ومهما أراد زرعه معبأ ورقة على ورقة في قعر ذلك الإبريق ، قد أخذه من المقات والبساتين بزهره وثمره وعيانه كما ذكرت لك ، ورشّه . ثم تستره بالماء حتى لا يدبل . فإذا أردت العمل فانصب في وسط المكان أربع قوائم من العصي . وإن شئت يكون عندك شيء مربع كالقفص[٣] ، بأربع قوائم ، خالي الجوانب[٤] . ثم تنشر فيه الطين وتحرثه وترشه بالماء . ثم تتعرى من الثياب ، وترخي على القفص[٥] المذكور . ويخرج الإبريق الذي فيه الزرع ، وتصفّه[٦] كما تريد . وهذه صفة الإبريق والقفص[٧] (شكل ٢١) .

---

(١) المقتاة بالعامية أصلها المقثأة . وهي الأرض التي تنبت فيها الثمار الأرضية كالقثاء والبطيخ والقرع . (" الهادي " للكرمي ، مادة قثأ ، ج٣ ص ٤٧٥) . وحاليا في مصر يطلق على فزاعة الطيور بالمزرعة اسم " خيال المقاتة " .

(٢) في النسختين : الدعاء .

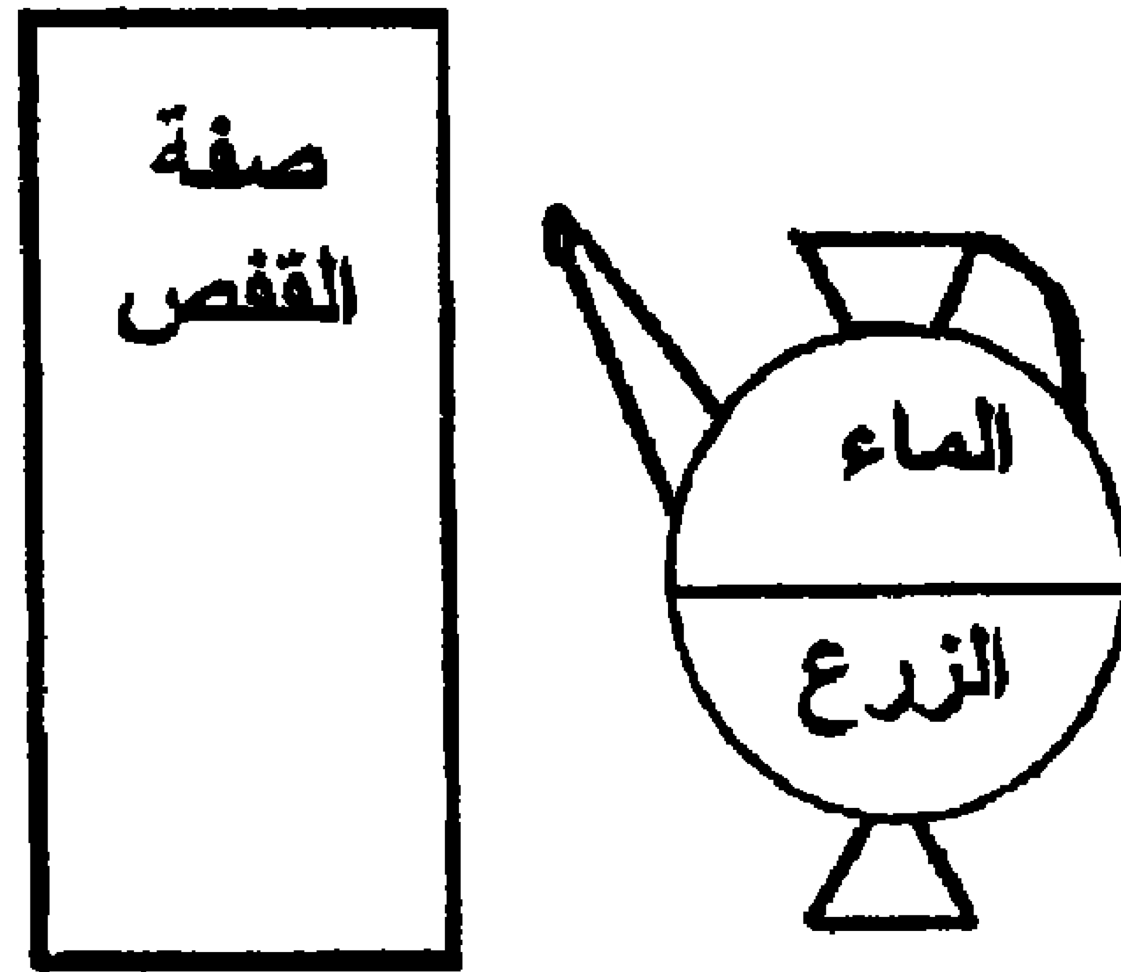
(٣) في (هد) : كالنقص .

(٤) في (هد) : الجوانم .

(٥) في (هد) : النقص .

(٦) في (بر) : وتصبه .

(٧) في (هد) : الغضض .



شكل-٢١

صفة في دك الطاسة التي فيها الماء والطاسة التي فيها النار ودك العامود وكيس[1] البيض والزلاحف[2] (بر : ٥٧و) وإخراج الف لوس من المنديل والشد وقطعها بالنار وإعادتها صحيحة وغير ذلك :

٦١- اعلم أصلح الله [تعالى][3] شأنك أن باب الدك هذا من أجلّ الأبواب في هذه الصناعة . وتجب خفة ورشاقة وآلات كثيرة ، فافهم ذلك . فأول ذلك شيء يسمى بالمضمة ، وهي قاعدة هذا الفن كله . وصفتها أنها طاسة[4] تربط على الوسط . فإذا دك الطاسة الماء -وشرطها أن لا تكون[5] واسعة الفم- وغيّرها إلى عبّه[6] وضع طاسة [وبطنها إلى][7] وبطنه وخرقها إلى ظهره

(١) في (هد) : وكبس .

(٢) في (بر) : والزحالف .

(٣) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

(٤) في النسختين : حياصة .

(٥) في (هد) : يكون .

(٦) في (هد) : غبه .

(٧) ما بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

بالمضمة المذكورة . ثم يفتح بطنه خارجاً حتى لا يسكب منه شيء ، يعني من أطرافها . ويلعب دك النار وطريقته ، وهذا الطريق أصنع من طريق الماء وأكثر رشاقة منها . وذلك أن له وعاء ملبد بالماء(١) والمبلول بالخل الحادق من داخله ومن خارجه . ولها غطاء مدور محدب(٢) الظهر . فإذا دك النار أخذ الطاسة ووضعها في ذلك الوعاء ، ثم اجعله على بطنه ، وضمه بالمضمة كما ذكرت لك في الماء ، يلعب ثم يخرج . (بر : ٥٧ظ) ويكون معه قلفونية (هد : ٩ظ) مسحوقة معفورة . وإذا أراد إخراج الطاسة وضع عليها شيء(٣) من القلفونية ، فتلتهب النار عند طلوعها من تحت ذيله ، فافهم ذلك . وهذه صفة الطاسة و < افنغاء المبلل > (٤) فافهم ذلك .

٦٢- صفة دك العامود :

وهذا الباب عجيب في فنه . وذلك أن له في وسطه خشبة مثقلة ، إذا انحنى فتحت ، وإذا قام غلقت . فإذا فتح الدكّاك قميصه بيده وكبّ على العامود فتحت الخشبة كما ذكرت ونزلت في العامود . فإذا انتصب قائما حست عليه . فافهم ذلك ، فقد شرحته لك شرحا وافيا .

٦٣- صفة كيس البيض والعمل به :

وهذا الكيس له طريقة عجيبة . وهو ثلاث طبقات : واحدة مفتوحة الفم بغير خياطة ، والأخرى مشدودة . وشرط البيض الذي يلعب به أن يكون فارغا ، فإذا أدخل البيضة غيّر بها إلى ذلك الفم الذي للطبقة الثانية ، ثم < تفغب

---

(١) في النسختين : بالميا .

(٢) في النسختين : مصطحب .

(٣) كذا في النسختين . والصواب : شيئا .

(٤) في النسختين : الدعاء الملبل .

بالكيس > [١] فلا تقع البيضة . وكذلك في كل الطبقات . ثم يمسك الناحية الفارغة (بر : ٥٨و) من الكيس وتعصرها وتضرب عليها ، ثم تقلب الكيس فينزل[٢] البيضة إلى الطبقة الأخرى ، فافهم ذلك .

٦٤- صفة الشد والمنديل وحرقه وقطعه :

وطريق العمل به أن تأخذ منديل[٣] من بعض الحاضرين . ويكون معه خرقة من لونه تسمى الجفت ، بيضاء إن كان الشدّ أبيضا[٤] ، أو أي لون كان يكون على لونه ، فافهم ذلك .

فإذا أردت العمل به فافتل الشد صفة فتيلة غليظة . وعفّر[٥] عليها ذلك[٦] الخرقة الذي[٧] معك ولفّها[٨] عليها . ثم امسك الفتيلة من صدور الشد حتى لا تصل النار إليه . ثم تغمسها في الزيت إلى حد الخرقة الزور ، ثم تحرقها إلى حين تفرغ الخرقة ولم يبق منها إلا القليل ، فتعفر الباقي ، ثم تفتح الشد صحيحاً .

وكذلك في قطعه ، فإن القطع والخرق في الخرقة المسماة[٩] بالجفت[١٠] .

---

(١) في (هد) : يلعب الكيس .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : فتنزل .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : منديلا .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : أبيض . والشدّ يقصد به المؤلف المنديل الذي أخذه البهلوان من الجمهور .

(٥) في النسختين : وعصر .

(٦) هكذا في النسختين . والصواب : تلك .

(٧) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٨) في (هد) : واتها ، وفي (بر) : والتها . والتصويب من نسخة (بر) على الهامش ، لكاتب غير ناسخ المخطوطة .

(٩) في النسختين : المسار .

(١٠) في (هد) : بالخفت ، وفي (بر) : بالخفة .

[وأما إشعاله بالدهن على نفس الشد][١] فهو من أعظم الأبواب جداً .

٦٥- صفة استخراج هذا الدهن البديع :

اعلم وفّقك الله [تعالى][٢] لطاعته أن هذا الدهن لا يوجد في الدنيا بأسرها مثله . (بر : ٥٨ظ) وهو من أجلّ الأدهان . ولا يعرفه أحد من الناس ، إلا الراسخون في العلم ، فافهم ذلك . وهو من دهن أبيض كالماء، يغمس فيه الشاش والشدّ والطيلسان (هد : ١٠و) وما شئت . ثم توقد بالنار ، فإنه يشتعل لسانا أزرقا[٣] مطوساً على نفس الشاش ، إلى أن يفرغ الدهن وتطفيه ، فتجد الشاش أبيضا[٤] كما كان مبلولا . وتجد مكان وقيد النار أبيض[٥] من بقية الشاش .

٦٦- صفة استخراج هذا الدهن :

أن تأخذ من الخمر العتيق الذي لا ماء فيه . ثم تجعلها في زنجفرية[٦] إلى ثلثها . وتركّب الإنبيق على رأسها . ثم تستقطره ، فيخرج منه هذا الدهن . وليكن معك فتيلة تقربها من الماء وهو يقطر ، حتى يعرف بها فراغ الدهن .

---

(١) في (بر) : وأما إشعاله بالنار .

(٢) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : أزرق .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : أبيض .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : أشد بياضاً .

(٦) لم ترد كلمة زنجفرية في المعاجم وكتب التراث في الكيمياء والمعادن بمعنى وعاء كما هي هنا . إلا أننا نستنتج من سياق الكلام أنها نوع من القرعات (القدور الزجاجية المستعملة في الكيمياء) المستعملة أصلا لتحضير الزنجفر . وهو كما مرّ بنا كبرتيد الزئبق . وقد ذكرت المصادر (مثل تذكرة داود الأنطاكي) أنه يتم تحضيره بطبخ الزئبق مع الكبريت بعد إحكام غلق القرعة .

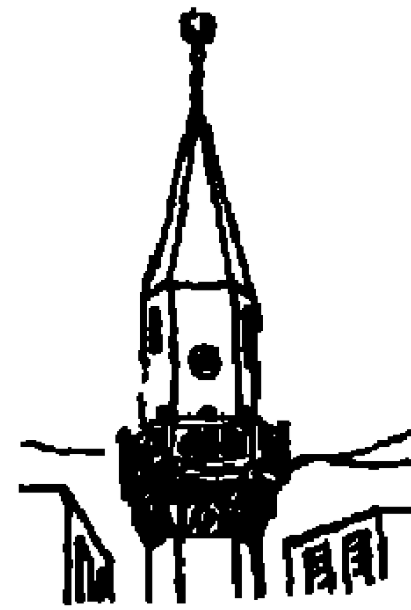
٦٧- صفة إخراج الفلوس من المنديل وغيرها :

اعلم وفقك الله لطاعته أن هذه الطريقة تنقسم إلى ثلاثة أقسام :

فأولها : ما يفعله المشعبذين[١] ، وذلك أن في الشد أو المنديل كيس صغير مخيط على قدر الفلوس ، أدخلها[٢] ومسّكها لأحد ، وثم تجذبها (بر : ٥٩و) فلا ينزل منه شيء .

وطريقة أخرى غيرها : وهذه الطريقة هي[٣] أن تضع الفلوس الواحد في المنديل ، ثم تمسكه لأحد ، ثم تخرجه منه . وطريق العمل به أن تجعل مكان الفلوس شريط حديد ، فإذا مسكه تسلّه ، فيخرج من المنديل ، وهذه صفته[٤] .

وطريقة أخرى غيرها : وهو أن تأخذ من الملح الناعم جزءاً ، ومن النشادر جزءاً ، ومن السكر جزءاً ، ثم تعجنه بقليل ما صمغ ، ثم تعمل منه قرص[٥] على وسع الفلس أو الدرهم وثخانته . فإذا أردت العمل به اجعل مكان الفلس أو الدرهم ذلك القرص المذكور ، ثم تمسكه لأحد ، ثم تقلب المنديل على يدك وتفرك ذلك القرص ، فإنه يصير ترابا ناعما . ثم تعطيهم الذي عفرت القرص مكانه وتأخذ المنديل ، فافهم ذلك .



---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : المشعبذون .

(٢) في (بر) : أو حلها .

(٣) في (هد) : وهو ، وفي (بر) : هو .

(٤) بعد عبارة " وهذه صفته " لا نجد رسما توضيحيا في النسختين .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : قرصاً .

الباب الخامس

في البيض والصناديق والخواتيم وغير ذلك

٦٨- صفة بيضة تقعد على عقبها :

وإذا جعلتها على رأسها انقلبت وقعدت على العقب . وطريق العمل بها أن تأخذ بيضة مطاولة ، تثقبها من وسطها ، ثم (بر : ٥٩ظ) تمص جميع ما فيها ، وتجعل فيها من الزيبق وزن درهم ، ومن الشمع ثلاث دراهم ، تفتله مثل الشعير[١] ، وتدخل فيها من ذلك الثقب . ثم تضعها بعد ذلك على رماد [حار][٢] ، حتى يذوب الشمع في قعرها ويلبس على الزيبق . ثم اتركها على حالها حتى يبرد ، ثم العب بها كما ذكرت لك ، فإنها تصير ملآنة السفل فارغة الرأس . فإذا وضعتها على الرأس الخفيف انقلبت عاجلا ، ثم تقعد على الرأس الثقيل ، فافهم ذلك .

وهذه صفتها كما ترى : (شكل ٢٢) . (هد : ١٠ظ)



شكل-٢٢

٦٩- صفة الكتابة الذي[٣] على البيضة تظهر في داخلها عند تقشيرها :

وطريق العمل به أنك تأخذ البيضة تغسلها من أوساخها وزفرها غسلا جيداً .

---

(١) هكذا في النسختين . ولعل الصواب : الشعر .

(٢) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (هد) .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

ثم تكتب على البيضة بالزاج القبرصي وبماء العفص . ثم تتركها حتى تجف . ثم تعيد عليها الكتابة ، تفعل ذلك ثلاث مرات . ثم تسلقها في قِدْر الفول ، فإن الكتابة (بر : ٦٠و) تظهر عليها من تحت القشر على بياضها ، فافهم ذلك .

٧٠- صفة بيضة[١] أخرى :

وهذه البيضة من الطرايق[٢] البديعة جداً .

وطريق العمل بها : أن تأخذ البيضة تغسلها من زفرها . ثم ترسم عليها أو تكتب ما شئت . ثم تذوب الشمع وتحجب به الكتابة أو النقش . ثم تضعها في هذا المذكور[٣] ثلاثة[٤] أيام ، فإن الماء يأكل القشر المكشوف كله حتى يحرقه[٥]. فإذا صارت كذلك فخذها في ماء ساخن ، فإن الشمع يذوب من عليها ، <]تظفغ مقوّرة > [٦] منقوش[٧] كما ذكرت ، فافهم ذلك .

وإن شئت النقش أو الكتابة مكشوفة[٨] والأرضية باقية فاستر الأرضية بالشمع واكشف الكتابة ، فافهم ذلك ، فإن هذه الطريقة لا يعرفها أحد .

---

(١) في (هد) : بيضا ، وفي (بر) كتب الناسخ : بيضا . ثم أصلحها هو أو كاتب آخر ، فجعلها (بيضه) بدون نقطتي التاء المربوطة . وهذا دليل آخر على أن (بر) تنقل من (هد) مع إصلاح الأخطاء اللغوية .

(٢) في (هد) : الطريق .

(٣) في (بر) علق كاتب غير الناسخ على عبارة (هذا المذكور) قائلا : (لعله الماء ، أي ماء الفول المتقدم ذكره) .

(٤) في (هد) : ثلث .

(٥) في (هد) : تحرقه .

(٦) في (هد) : فيطلع مقصوده .

(٧) هكذا في النسختين . والصواب : منقوشة .

(٨) في النسختين : مخشوفة .

وأما البيضة الذي[١] تدخل في القمقم والبيضة التي [تطير][٢] بالنداء فلا صحة لواحد منهما ، فافهم ذلك .

٧١- صفة[٣] الماء الذي تنقع فيه البيضة :

يؤخذ من النوشادر[٤] الأبيض وزن درهمين ومن (بر : ٦٠ظ) الراسخت وزن درهم . ويسحقان ناعماً . ويسكب عليهما من ماء الكباد الأصفر الحامض ما يغمر الحوائج والبيضة ، فافهم ذلك فإنه غريب جداً لا نظير له .

فَصْل

في الصناديق وغيرها

٧٢- صفة صندوق الجر وكيفية عمله[٥] :

اعلم أن هذا الصندوق مربع الشكل ، وفي وجهه شرابة في حلقة . تنتش[٦] الشرابة فيخرج من الصندوق خيط بمقدار عشرة أذرع . وسبب[٧] فعل ذلك وطريق العمل به أن يكون داخل الصندوق خمس بكرات ، أربعة[٨] منها في أربعة أسهم حديد ، كل سهم في رقة المسلة . والبكرة الخامسة في وتر طاقين

(١) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٢) الكلمة بين المعقوفتين من (بر) فقط .

(٣) في (بر) : وصفة .

(٤) النوشادر هو ملح الأمونياك sal ammoniac وهو كلوريد الأمونيوم .

(٥) في (هد) : أعماله .

(٦) في النسختين : ينتش . والنتش هو انتزاع الشيء بجره أو سحبه .

(٧) في (هد) : وسببه .

(٨) هكذا في النسختين . والصواب : أربع .

مرتد عليها . والخيط ملفوف على ساعد كل بكرة من أصل < افبرات الأربع المذكورة > [١] فإذا نتشت الخيط إلى آخره تزيد الوتر . فإذا شئت نقص الوتر [تجر][٢] الخيط فتلفه[٣] على البكرة عاجلًا بقوة جذبه ، فافهم ذلك .

وهذه صفته[٤] .

٧٣- صفة الطعمدان[٥] (هد : ١١و) الذي [يعمل][٦] به المشعبذين[٧] وصفة عمله :

وهذا (بر : ٦١و) الصندوق له أربعة أبواب على ظهره ، يفتحها فيجدها زبيبا ، ثم يغلقها ويفتحها فتصير لوزاً ، فيطعم منها هذا[٨] اللونين لا غير . ولا يقدر يغيّرها أحد مرة ثالثة . فافهم ذلك أن داخل الصندوق ثمانية بيوت صفة المجمع [الذي][٩] يسمى بالمحول . فإذا فتح أبواب الطعمدان[١٠] في أول مرة

(١) في النسختين : البكرة الرباب المذكور .

(٢) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

(٣) في (هد) : فيلقه ، وفي (بر) : فتلقيه .

(٤) بعد عبارة " وهذه صفته " لا نجد رسما توضيحيا في النسختين .

(٥) الطعمدان من الكلمات التي لم نجدها في المصادر المطبوعة التي بين أيدينا . ولكن معناه واضح من طريقين : (١)فأولا اللاحقة " دان " تعني بالفارسية وعاء أو علبة حفظ . فكلمة شمعدان تعني قاعدة معدنية تثبت شمعة أو شموع عليها . وسكردان تعني علبة السكر . وبالتالي طعمدان تعني علبة وضع الطُعم ، وهي الحبوب التي تنثر لإطعام الطيور . (٢)وثانيا وصف المؤلف للطعمدان نفسه يعطينا نفس المعنى الذي ذكرناه .

(٦) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

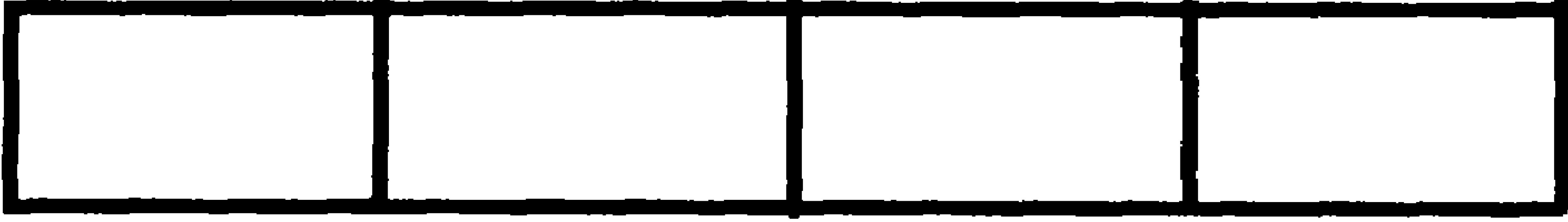
(٧) هكذا في النسختين . والصواب : المشعبذون .

(٨) هكذا في النسختين . والصواب : هاذين .

(٩) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

(١٠) في (بر) : الطعهدان .

وظهر الزبيب وكانت الأربع بيوت الأخر مستورة تحت العوارض الذي[١] بين الباب والباب . فإذا غلقته مرة ثانية ظهرت تلك البيوت الأربعة المستورة تحت العوارض ، وانتشرت الأربعة الأولى مكانها ، فافهم ذلك . ولهذا المحول المذكور عويد صغير في سفله يحرك به كما تريد ، وهذه صفته : (شكل ٢٣) .



شكل-٢٣

٧٤- صندوق آخر أحسن من الأول :

وهو يطعِم أربع مرات ، كل مرة أربعة[٢] ألوان . وهذا الصندوق المذكور ما يعرفه أحد من الناس من أهل هذه الصناعة بالجملة الكلية[٣] ، فإنه تصنيف أستاذي محمد بن المؤذن الأمشاطي (بر : ٦١ظ) رحمة الله عليه . وصفته أنه المحول الذي في وسطه دائرة في سهم حديد واصل إلى أجنابه . وهذه صفته[٤] وكيفية العمل به ، فافهم ذلك .

(١) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٢) في (هد) : أربع .

(٣) في النسختين : الكلفية . قوله " بالجملة الكلية " أي على الإطلاق .

(٤) عبارة " وهذه صفته " يعني بها المؤلف توضيح الشرح بالرسم . ولكن لا توجد رسمة في هذا الموضع بالذات .

فَصْل

في الخواتم جداً وهزلا

٧٥- صفة خاتم يقطع الرعاف مجرب :

وهذا الخاتم له سر عجيب ، استفدته من بعض المغاربة في مدينة إسكندرية وعملت به ، فوجدته غاية ، ولا يوجد مثله . وهو أن تنقش على فصه هذه الكلمة ، وتضعه على أنفه ، فإن الدم ينقطع عاجلا سريعا . والكلمة التي تنقشها عليه : سلخنطية .

٧٦- صفة خاتم آخر للطاعة والقبول :

وهذا الخاتم له فص مربّع من حجر المغنطيس ، منقوش عليه يوم الأحد في أول ساعة منه هذه الأحرف ، ويلبس فإنه لا يوجد في هذا الفن مثله ، وهي هذه : ك ل ه ح ش ب د و ح ح ب و د .

٧٧- صفة خاتم يعوم :

وهو خاتم من فضة ، وزن نصف درهم بفصه . والفص سندروس محكوك مربع . (بر : ٦٢و) فإذا وضعته على الماء فإنه يعوم ، فافهم ذلك .

٧٨- صفة خاتم يمشي :

وهذا الخاتم له طريقة عجيبة جداً . وطريق العمل به (هد : ١١ظ) أن يكون زنته[١] نصف درهم بفصه . ويكون فصه من قشر بيض النعام ، مربع[٢] . فإذا أردت العمل به تأخذ مسناً ناعماً أو زجاجة ناعمة ، وتجعل عليها نقطة ماء ليمون

---

(١) في (هد) : زينته .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : مربّعاً .

أو خل حاذق ، فإن الخاتم يمشي من أوله إلى آخره ، فافهم ذلك . وكذلك الدرهم الخفيف الممسوح السكة يمشي ، فافهم .

٧٩- صفة إخراج الخاتم من بين الخواتم :

وهذه لعبة لطيفة . وذلك أن يغطي الرجل عينيه ، ثم يأخذ كل واحد منهم خاتمه من إصبعه ، ثم يأمر واحد[١] منهم أن يأخذ خاتمه من بين الخواتم ثم يعيده إلى[٢] الخواتم ، ثم < تشِيفم ثم تعيده > [٣] فيعرف الخاتم المأخوذ من بين الخواتم كلها . وطريق العمل به أن تأمر الذي يأخذ الخاتم أن يعصر عليه قويا ، ثم توهم أن لم يعصر عليه ، هرب (بر : ٦٢ظ) من يده ، ثم يعيده . فإذا وضعه بين الخواتم مسكت الخواتم واحدا واحدا ، وضعه على طرف أنفك كأنك تشمه . فالخاتم الذي يكون سخنا[٤] فهو الذي كان معه ، فافهم ذلك .

ومن ذلك طريق < فم أيضا > ،[٥] لكن يحتاج أن يكون لك في الجماعة رفيق . [فإذا أخذ الخاتم] عرفك صاحبه ، فتقول لهم صلي على نبيك ، فيصلي فإذا صلى الذي أخذ الخاتم صلى رفيقك بعده ، فتعرفه . فإن أخذ رفيقك الخاتم صلى في آخر الكل[٦] ، فافهم ذلك ، فإنه طريق العمل به ، وهو ظريف ، فافهم ذلك .

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : واحداً .

(٢) في (هد) : ثملى . وفي (بر) فراغ مكان الكلمة .

(٣) في (هد) : يشيله ثم يعيده .

(٤) في (هد) : سخن ، وفي (بر) كتب الناسخ : سخن . ثم أصلحها هو أو كاتب آخر ، فجعلها (سخنا) . وهذا دليل آخر على أن (بر) تنقل من (هد) مع إصلاح الأخطاء اللغوية .

(٥) في (هد) : لـ يضا .

(٦) يقصد أنه يكرر الصلاة على النبي ﷺ بعد كل واحد من الحاضرين .

الباب السادس

في القناديل والسرج وغير ذلك

٨٠- صفة قطع القنديل الملون[1]] :

وطريق العمل بهذا القنديل أن ترسمه بالحبر الملون[2] . ثم تأخذ القضبان الفحم [المقومة][3] المستوية فتجمرها إلى النار إلى أرباعها . ثم تأخذ القضيب فتمر به على الرسمة الذي[4] في القنديل ، وتسرع بيدك ، فإنه ينقطع على ذلك[5] الرسم ملونا[6] ، فافهم ذلك فإنه غاية . (بر : ٦٣و)

٨١- صفة قنديل مصبوغ شقات :

اعلم أصلح الله [تعالى][7] شأنك أن هذا الباب باب جليل المقدار ، تفعله علماء أهل الفراسة على رؤوس الملوك ، وتفتخر به في المحافل . وهو من الفنون التي تحتاج إلى النظافة[8] واللباقة .

واعلم[9] أن أهل هذا الفن لا يصبغون في الماء شيئاً من الألوان [شيئا][10] أبدا . وإنما صبغهم كله في السيرج[11] ، فافهم ذلك . وأفخر أنواع التعمير

---

(١) في النسختين : المحلودن .

(٢) في النسختين : لمزون .

(٣) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (هد) .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٥) في (هد) : رلك .

(٦) في النسختين : ملرونا .

(٧) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

(٨) في (هد) : النضافة .

(٩) في (بر) : اعلم .

(١٠) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (هد) .

(١١) السيرج أو الشيرج . كما سبق تعريفه في حواشي الفقرة ٣٣ هو زيت السمسم . وهذا هو المعنى المستعمل في هذا الكتاب . وأحيانا يقال الشيرج أيضا أو الشيرة لمحلول السكر المنعقد أو المعقود .

عندهم الساذج الأبيض[١] الرايق الماء ، والسيرج والفتيلة النيرة . ولو فعل واحد في القنديل مهما فعل من الفنون لا يفتخر على الساذج الأبيض (هد : ١٢و) أبدا. وكما أن المسلوقة عند الطباخين أفخر الطعام ، فافهم ذلك .

٨٢- وقد جرى قدامي في قاعة بعض الفراشين بحلب المحروسة نكتة غريبة ورهانة عجيبة .

وذلك أن نحن كنا نجتمع فيها في كل ليلة سبت من الأستاذين والغُوات[٢] والصبيان والفراشين ، ونعمروا[٣] من أنواع التعامير والصبغات والمشاتين (بر : ٦٣ظ) أنواعاً كثيرة . وشد الغواة في ساير الفنون للأستاذين . ولهم حَكَم واقف على رؤوسهم برسم الشد والحل والعقد . فتعابا[٤] اثنين من الفراشين ذات ليلة، فقال الواحد : خذ يا حَكَم حديثي لفلان الفلاني في خمسين خمسين مزايدة على الرهان ، يأخذ قنديل يعمّر فيه جميع ما يشتهي ويريد ، وأنا كذلك . والمقاطعة بيننا حسنة بحسنة وسيئة بسيئة . من فضل يسلم ويحكي .

فقال له[٥] الواحد الآخر : وجب اللعب ليلة غد إن شاء الله تعالى . <]فعقدوا الرهان> ،[٦] وتواعدت الجماعة إلى غد . فلما حلت الليلة المذكورة وحضر الناس جاء واحد بقنديل أبيض رايق نوره ، والسيرج فيه لا غير. وجاء الآخر بقنديل أحمر مصبوغ بشيرج وفتيلة . فحكموا الكل أن صاحب الأبيض الساذج غلب ، فإنه أفخر منه .

(١) الساذج الأبيض : أي الشفاف .
(٢) الغوات يقصد جمع غاوي أي هاو من الهواة .
(٣) في (بر) : ويعمروا .
(٤) في (هد) : فتغابا . وقوله : (فتعابا اثنين) ، أي تنافس اثنان وتحديا بعضهما البعض الآخر .
(٥) في النسختين : عليه .
(٦) في (بر) : فقعدوا الرهّان .

فقال صاحب الأحمر لما حكموا بغلبه : يا جماعة إن كنت غلبت فأنا أطعمكم حلاوة (بر : ٦٤و) الغلب ثم أخذ زبدية كبيرة ، ووضع عن كتفه منديل فيه كنافة مخرط وقطايف . ثم طفى القنديل ورمى الفتيلة ، وسكبه على الكنافة ، وتبّله به . فإذا الصبغ الأحمر الذي كان فيه قطر نبات وشيرج . فضحك الحاضرون واستظرفوا[١] فعله ، وحكموا له بأنه غلب رفيقه ، فافهم ذلك .

ونرجع[٢] إلى ذكر القنديل الشقات المذكور أولًا . وهذا الطريق لا يكون إلا في جلاس[٣] واسع ، أو في قرّاية[٤] ، فهو يصير كما ذكرنا شقات ملونة في القايم . وقعره مثل قرص الطاقية وراء التدوك[٥] الذي فيها . وطريق العمل به أن له مبرمة تسمى القسمة . وهو طوق من النحاس الرفيع مقسوم في وسطه كالمجمع ، على قَدر الألوان < افذِ تختاره > ،[٦] إما أربعة أو ستة أو ثمانية ، على ما تريد . ويكون هذا الطوق المذكور محكما على قَدر القنديل الذي تريده مع القايم ، لا يدخل الشعر بينه وبين القنديل . [وله][٧] بلابل[٨] (بر : ٦٤ظ)

---

(١) في (هد) : واستضرفوا .

(٢) في (هد) : وترجع .

(٣) الجلاس هو وعاء الزيت في المصباح الكبير (تكملة المعاجم ، دوزي ج٢ ص٢٥٢) .

(٤) القراية بالعامية المصرية هي المسرجة ، وهي إناء الزيت والفتيلة للسراج . [معجم تيمور ، ج٥ ص١٠٦) .

(٥) في المعاجم ورد الفعل " داك " بمعنى غطّس في الماء أو دسّ في التراب (المعجم الوسيط ، ص٣٠٤) . فنستنتج من ذلك أن التدوّك هو هو دسّ الورق في قاعدة الطاقية أو سقف قبتها . فالطاقية (وهي قبعة الرأس) كانت تحشى في ذلك الجزء بالورق أو بصمغ الكثيراء الذي سبق ذكره في حواشي الفقرة ١١ من هذا الكتاب . (انظر : ماير : الملابس المملوكية ، ص٥٨ ، ودوزي، المعجم المفصل بأسماء الملابس ، ص٢٣٢) .

(٦) هكذا في النسختين . والصواب : التي تختارها .

(٧) الكلمة التي بين معقوفتين مضافة من عند المحقق .

(٨) البلابل جمع بلبلة ، وهي أنبوب صب الماء من الإبريق .

بعدة قسمة الطوق ، في كل لون فتيلة تضوي[١] عليه . والأصباغ في الدهن (هد ١٢ظ) كما ذكرت [لك][٢] أولا . فإذا أردت التعمير ركّبت[٣] الطوق على فم القنديل ، ثم اسكب في كل بيت من بيوت[٤] المجمع لونا من الألوان . ثم تشعل القنديل وتعلقه . فإن كان لون يرمي جرمه على ما تحته من الماء ، فيصبغه، فيصير شقات[٥] كما ذكرت لك ، فافهم ذلك . وهذه صفته[٦] .

ولا بد من صبغ الألوان في الشيرج .

٨٣- صفة صبغ الأحمر[٧] :

وهو أن تأخذ ساق الحمام المليح -ويسمى عرق الحلاوة[٨] - فتكسره ثم ترميه على الشيرج في قنينة . وتضع القنينة على الجمر تغلي . فإذا غليت فألقِ عليها وزن ثمن من شعر العصفر[٩] الأحمر . ثم اتركه يغلي إلى أن يرضيك لونه، وارفعها عندك . وعمّر من ذلك ما فيه كفايتك .

---

(١) في (بر) : تضيء .

(٢) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (هد) .

(٣) في (هد) : وركبت .

(٤) في النسختين : في كل بيت من بيت . . الخ .

(٥) في النسختين : شقاتاً .

(٦) بعد عبارة " وهذه صفته " لا نجد رسما توضيحيا في النسختين .

(٧) في النسختين : الأخضر .

(٨) نوع من نبات الجندم ، من أسمائه " ساق الحمام " و " عرق الحلاوة " . (أحمد عيسى ، ص-٨٦) . وهو يحمل الاسم العلمي Garcinia mangostana ، وقد ورد وصفه عند إدوار غالب ، مادة جندم ، رقم-٧٠٣٨ ص-٣٩١ .

(٩) العصفر Carthamus tinctorius هو قرطم الصباغين ، وهو نبات يزرع لاستخراج صبغ أصفر برتقالي منه (إدوار غالب ، مادة عصفر ، رقم ٢١٨٣٧ ص-١٢٧٠) .

٨٤- صفة صبغ الأخضر :

وهو مثله ، تضع الشيرج في القنينة (بر : ٦٥و) على نار الجمر . ثم ترمي الزنجار المليح الخالص ، جريشاً ، لا يكون ناعماً . وتغلي عليه . فإذا غلي فاعصر عليه من ماء الليمون قليلا ، وارمِ[١] عليه وزن ثُمن من شعر العصفر. ثم اتركه حتى يغلي ، وارفعه لوقت الحاجة .

٨٥- صفة صبغ الأصفر[٢] :

وطريقه أن تغلي الشيرج في القنينة ، وارمِ[٣] عليه من الزعفران الشعر الخالص وقليل من الورس ، فافهم ذلك .

٨٦- صفة صبغ الأزرق :

الطريق[٤] فيه كذلك . فإذا غلي الشيرج فألقِ عليه من النيلة الخالصة الهندية[٥] وقليل من الراسخت المسحوق ، ثم اغلِ[٦] عليه حتى يرضيك لونه .

وهذه الألوان الذي[٧] في الشيرج لا غير . وأما الأصباغ المائية فمنها ما يعمر ومنها ما لا يعمر . ويسمى العطاري . وذلك أنه لا يرمي جرمه إلا إذا

---

(١) في (هد) : وارمي .

(٢) في (هد) : الأخضر . وفي (بر) : الأخضر ، ثم كتب مجهول على الهامش كلمة (الأحمر) ، وكلاهما خطأ .

(٣) في (هد) : وارمي .

(٤) هكذا في النسختين . والمقصود : الطريقة .

(٥) النيلة Indigofera tinctoria هي نبات النيل الذي يستخرج من أوراقه وسوقه صباغ نيلي (أزرق) اللون . [غالب : مادة نيل الصباغين] .

(٦) في (هد) : اغلي .

(٧) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

جليت[١] الضوء من خلفه ، فافهم ذلك .

٨٧- صفة الماء الأزرق العطاري وعياره :

يؤخذ من النوشادر[٢] الأبيض الصافي زنة[٣] عشرين (بر : ٦٥ظ) درهما ، ومن[٤] الراسخت المغربي عشرة دراهم ، ومن الكلس الأبيض الناعم وزن درهم . ثم تسحق[٥] كل واحد منهم وحده . ثم تخلطهم في إناء نظيف[٦] . ثم يصب عليهم الماء ، ولا يكون كثيراً . ويغطيه بخرقة إلى أن يخرج لونه ، فإنه عجيب اللون لا يشبهه شيء أبداً . ثم بعد ذلك تصفيه ، إلى أن يرضيك لونه ، فافهم ذلك .

وأما الألوان الذي[٧] في القناديل المائية فالأحمر من البقم ، والأخضر من الزنجار . ثم تروّقه ، فإن أردته فستقي[٨] فبالزعفران كما ذكرنا لك . والأصفر كذلك . وهذه الأوزان معروفة لا فائدة في ذكرها ، (هد : ١٣و) فافهم ذلك .

٨٨- صفة المياه المعلقة فوق بعضها بعضا بغير حجاب :

اعلم أن هذه الطريق[٩] لا يعرفها أحد من الناس ، فإنها بديعة المثل عجيبة العمل . وهي أنك تركب في قنديل رقيق أو قدح رقيق خمسة ألوان أو ستة ألوان

---

(١) في (بر) : أجليت .

(٢) النوشادر هو ملح الأمونياك sal ammoniac وهو كلوريد الأمونيوم .

(٣) في (هد) : وزنة . وفي (بر) كتب الناسخ : وزنة . ثم أصلحها هو أو كاتب آخر بأن مسح الواو . وهذا دليل آخر على أن (بر) تنقل من (هد) مع إصلاح الأخطاء اللغوية .

(٤) في (بر) : من ، بدون واو العطف .

(٥) في (هد) : يسحق .

(٦) في النسختين : نضيف .

(٧) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٨) هكذا في النسختين . والصواب : فستقياً .

(٩) هكذا في النسختين . والمقصود : الطريقة .

أو أكثر أو أقل ، واحد[١] فوق واحد ، بغير حجاب ولا دهن . وطريق العمل (بر : ٦٦و) به أن تأخذ قلما واسطياً بطول الإناء الذي تعمل فيه . ثم تسكب فيه الماء . فإن نزل منه خيطاً واحداً ضيّقه بالقش الرفيع ، إلى أن ينزل منه نقطة . ثم اجعل له قمع[٢] من الشمع . ثم تسكب في القنديل اللون الأول . ثم تزن وزن درهم من الملح الناعم في اللون الثاني تثقله[٣] به ، وفي الثالث درهمين . وكلما أردت لونا زده درهماً ، إلى ما تشاء . والأول بغير تثقيل[٤] . وهذه صفته (شكل ٢٤) ، فافهم ذلك .

اللون الأول
اللون الثاني
اللون الثالث
اللون الرابع
اللون الخامس
اللون السادس

شكل (٢٤)

٨٩- صفة المياه المختضبة :

وأما المياه المختضبة فهي ثلاث مياه في قدح أو قنديل . ثم تخض[٥] حتى

(١) هكذا في النسختين . والصواب : واحداً فوق واحد .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : قمعاً .

(٣) في (بر) : تنقله .

(٤) في (بر) : تنقيل .

(٥) في (هد) : تختض .

تختلط . ثم يعود كل واحد حده .

وصفتها : أن الواحد ماء ، والآخر[١] شيرج . والآخر[٢] رمل أو زجاج مسحوق أو زيبق ، وهو الماء التحتاني[٣] الراكد في قعر الإناء ، فافهم ذلك .

٩٠- صفة قنديل معمّر مقلوب ما ينكب منه شيء :

وذلك بأن تراهن أحد أنك تروّيه[٤] < الدِف معمّر > [٥] بالماء والزيت (بر : ٦٦ظ) مقلوباً قعره إلى فوق ، ورأسه إلى أسفل ، لا ينكب منه شيء[٦] أبداً . وطريق العمل به : أنك تأخذ قنديلا معمّراً بالزيت والماء ، وتجعله جانب بركة ، فيظهر خياله مقلوباً كما ذكرت لك . وهو من الملح ، فافهم ذلك .

باب من المعاينات[٧] والرهانات

٩١- وهو باب ظريف ، ولابد أن نذكر منه جانباً حتى لا يخلو كتابنا من مثاله .

وذلك أن تقول لأحد في رهنك : " يا فلان أمدّ يدي إلى هذه السُكَرة[٨] أغلقها وأفتحها ولا أقوم من مكاني ولا أمسها بيدي " ، فيراهنك . فتمدّ يدك إلى نحوها وتفتح يدك وتغلقها ، فتغلبه معاينة في الرهان .

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : والثاني .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : والثالث .

(٣) في (بر) : المختاني .

(٤) هكذا في النسختين . والمقصود : تريه ، من الرؤية .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : قنديلًا معمراً .

(٦) في (هد) : شياة .

(٧) في (هد) : المغابنات . وفي (بر) : المغاينات .

(٨) في (هد) : السكر .

٩٢- طريقة غيرها :

تقول[١] : " [تراهن][٢] أن آخذ هذا السراج[٣] الموقود وأضعه في المكان فيراه من في هذا المكان ، وأنا وأنت لم نراه " . فيراهنك . فتأخذ السراج[٤] فتحطه على رأسه ، فإن الحاضرين [يروه][٥] وهو ما يراه[٦] .

٩٣- غيرها :

تقول لأحد في رهنك : " أنا أدخل مكان[٧] وأقول لك : ادخل خلفي (هد : ١٣ظ) ما تقدر ، ولا أخرج (بر : ٦٧و) من هذا المكان " ، فيراهنك . فتقيمه[٨] قايما ، ثم تدخل من تحت رجليه ، وتقول " " ادخل " ، فلا يقدر أن يدخل ، فتغلبه في الرهان معاينة[٩] .

٩٤- صفة أخرى :

تقول لواحد : " تقدر تاكل من هذه الحلاوة أوقية بالميزان؟ " ، فيقول : " نعم " . فترهنه ، فيأكل الوقية الحلاوة . ثم تقول له : " كلِ الميزان " . فيقول : " الميزان يؤكل؟ " ، فتقول : " ما قلت لك تأكل أوقية بالميزان ،

---

(١) في النسختين : تفعل .

(٢) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

(٣) في (هد) : الشيرج .

(٤) في (هد) : الشيرج .

(٥) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من (بر) . وقد أضافها كاتب آخر غير الناسخ فوق السطر .

(٦) في (بر) أضاف كاتب آخر غير الناسخ هذه العبارة على الهامش : (وإن فعلت شمعة بدل السراج كان أحسن) .

(٧) هكذا في النسختين . والصواب : مكاناً .

(٨) في (هد) : فتقمه .

(٩) في (هد) : معاينة .

قلتَ : نعم؟ " . فتغلبه .

وهذا باب كثير الطرايق لا تحصى . وإنما بيّنت القليل منه لتستدل به على الكثير ، فافهم ذلك .

٩٥- صفة قنديل يشعل في الماء :

وهذا القنديل يعمّر بالزيت والماء ويبيت في الماء -في البركة أو البير أو النهر- فيبات فيه موقوداً ولا ينطفي ، ويصبح موقودا .

وطريق العمل به : أنك تجعل على رأس القنديل فلكة مدورة محكمة على دايرة . ثم تبخشها ، وتنزل في ذلك البخش قصبة مجوفة ، مثل الزربطانة(١) الذي(٢) ترمي العصافير . ويكون على علو (بر : ٦٧ظ) المكان الذي أنزل فيه محكما على رأس الماء ، فإن الدخان يخرج منها ، ولا ينطفئ القنديل ، ولا يخرج منه الماء ، فافهم ذلك .

٩٦- صفة قنديل آخر تعمّره وتكسر الزجاج فلا ينكبّ الذي فيه :

وطريق العمل به : أن تجعل الذي فيه في مبولة(٣) الغنم ، أو رق ، مغلقاً على قدره . فإذا انكسر تعلق الماء في هذه المبولة المذكورة ، فافهم ذلك .

٩٧- صفة سراج يشعل بالماء :

يؤخذ السراج فارغاً . وتجعل فيه فتيلة ، وتصب عليها الماء ، تشعل كالزيت ودهن النفط الخالص . ثم تشعل منه فتيلة ، وتنشفها ، ثم تحطها في السراج ، وتصب عليه الماء ، فإنه يشتعل كالزيت .

---

(١) الزربطانة هي أنبوبة ترمى بها الحصى لصيد العصافير (تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة زربطانة ، ج-٥ ص-٢٩٩) .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٣) المقصود مثانة الغنم .

٩٨- صفة سراج تسكب فيه الماء ليصير زيتا :

وهذا السراج له طريقة عجيبة ، كلما فرغ تصب عليه الماء .

وطريق العمل به : أن المنارة[١] التي تحته مجوفة وملآنة من الزيت . والسراج مبخوش تحت أذنه ، وله قصبة نازلة إلى المنارة[٢] . فكلما نقص الزيت صببت الماء في (بر : ٦٨و) السراج ، فينزل الماء إلى قعر المنارة[٣] ، ويرتفع الزيت ، إلى أن يفرغ الزيت من المنارة[٤] ، تصب غيره . فافهم ذلك .

٩٩- صفة شمعة مطوسة النار :

تأخذ شمعة تشق عنها حتى تظهر الفتيلة . ثم تذرّ[٥] عليها الدواء المذكور ، فإنها تقد مطوسة أخضر وأزرق . وهذا الدواء وهو زنجار ونشادر ونيل ، (هد : ١٤و) أجزاء متساوية ، وزرنيخ نصف جزء ، ومثله كبريت وبارود . ويسحقون[٦] جميعاً ، خلا الكبريت والزرنيخ يكونان مسحوقين وحدهما . ثم تجمعهما بالسحق وتذرها في الشمعة المذكورة . [فافهم ذلك][٧] .

١٠٠- صفة شمعة موقتة على ساعات الليل :

وهذه الشمعة في شمعدان لها مثل الطبق من النحاس المليح . وهي فيه[٨]

---

(١) في (هد) : المنان .

(٢) في (هد) : المنان .

(٣) في (هد) : المنان .

(٤) في (هد) : المنان .

(٥) في (هد) : تدير .

(٦) في (هد) : ويسحقان . وفي (بر) : ويسحقوا .

(٧) العبارة بين المعقوفتين زيادة من (هد) .

(٨) في (بر) : في هذه .

موقدة . فكلما مضى من الليلة ساعة[١] نزلت منها بندقة في وسط ذلك الطبق النحاس .

وطريق العمل بها : أنك تعمل من الشمع أو الشحم شمعتين طويلتين ، وليكن سفل الشمعة ورأسها ثخانة واحدة . ثم تقد (بر : ٦٨ظ) الواحدة وتقلب[٢] عليها المنكاب . فإذا فرغت الساعة قسمت قدر ما فرغت من الشمعة بالبيكار . ثم تقسم [تلك][٣] الشمعة الثانية على قدر ما قسمت اثني عشر تسقيطة ، كل تسقيطة منها بساعة . ثم تأخذ البندق الرصاص أو النحاس ، فتقود في الشمعة مكان الساعة العلامة المعلم لها . وتكون البندقة وزن خمسة دراهم . فتقد إلى أن تصل إلى البندقة ، فيذوب ما حولها من الشمع ، فتقع في الطبق النحاس الذي تحتها . فيطِنّ الطبق ، [فيعرف ما مضى من الليل بعدة البنادق التي تسقط في الطبق][٤] . فافهم ذلك ، فإنها طريقة بديعة . وهذه صفتها وصفة الشمعدان[٥] .

١٠١- صفة تبريد النار :

وهذا التبريد تدهن به كفك وتأخذ الفتيلة الثخينة تغمسها في الزيت . وتشعلها وتقلبها بيدك ، فينزل منها كل قطرة مثل الجمر على يدك ، فلا يضرّك شيئا . وهذا التبريد تتناول به من الطاجن والدست ما تختار ، فلا يضرك (بر : ٦٩و) شيئا .

---

(١) في (هد) : ساعت .

(٢) هكذا في النسختين . والمقصود : تعايرها بالمنكاب ، وهو الساعة الآلية التي كانت تدار بثقل الماء أو الرمل في أيام المؤلف . أي تعلم مقدار ما يشتعل من الشمعة خلال ساعة واحدة .

(٣) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من (بر) .

(٤) العبارة بين المعقوفتين لم ترد في (بر) .

(٥) بعد عبارة " وهذه صفتها وصفة الشمعدان " لا نجد رسما توضيحيا في النسختين .

وصفة العمل به : أن تأخذ الكثيرة البيضاء جزءاً ، وجزءاً من الطلق المحلول ، وجزءَ بزر خطمية[١] ، وجزءَ قلفونية . وتنقع هذه الأدوية في الخل الحاذق ، حتى يصيروا مثل المرهم . ثم تدهن به كفك وتتركه حتى ينشف . ثم تعمل به ما شئت ، فافهم ذلك .



(١) الخطمية هي جنس نبات ، له أنواع عديدة . منها ما يؤكل كالبامية ، ومنها ما له استعمالات أخرى عديدة (الموسوعة ، غالب ، مادة خطمي ، ج-١ ص-٥١٧) .

الباب السابع

في اللزاقات والتعاليق ، وما ينتظم في[1] سلكه ويعاينه

(١) في النسختين : من .

اعلم وفقك الله [تعالى][(١)] لطاعته أن هذا الباب يشتمل على ملح[(٢)] من فنون اللزاقات الحارة والباردة وخزعبلات التعاليق وفنون لا بدّ من ذكرها ومعرفة ما فيها ، فافهم ذلك .

١٠٢- صفة لزاق مائي[(٣)] طريف[(٤)] الفن :

وهذا اللزاق المائي[(٥)] من الغرايب ، لا يعرفه أحد إلا من (هد : ١٤ظ) له إحاطة بهذا الفن . وصفته أن تأخذ زبدية ، أو ما أردت من الأواني ، تملؤه ماء . ثم تمدّ يدك إلى سفله ، وتحمله بيدك من الأرض . وطريق العمل به أنك تأخذ قطعة من جلد البقر ، وليكن بين المدبوغ والفطير . (بر : ٦٩ظ) وتقدّها[(٦)] مدورة على قدر الفلكة الذي[(٧)] للغزل . وتبخشها من وسطها ، وتجعل لها عروة على قدر أصابعك . ثم تبيّتها في الماء حتى تلين . فإذا وضعتها في قعر الإناء الذي فيه الماء لزقت فيه لزاقا قويا . ثم تحمله مستقيما وأنت تجذب[(٨)] إلى عندك ، فإنه متى ما تعرّج الإناء فك اللزاق ، فافهم ذلك .

١٠٣- صفة لزاق ناري :

وهذا اللزاق الناري الكبير الذي يعلق[(٩)] به الأثقال والقواعد والرخام الثقيلة

---

(١) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من (بر) .
(٢) في (بر) : الملح .
(٣) في النسختين : ماوي .
(٤) في النسختين : طروف .
(٥) في النسختين : الماوي .
(٦) في (هد) : وتقدرها .
(٧) هكذا في النسختين . والصواب : التي .
(٨) في النسختين : تجداب .
(٩) هكذا في النسختين . والصواب : تعلق .

بالقدح وغيره ، فافهم ذلك . وعياره[١] : يؤخذ من الوشق[٢] الذي يعالج به أصحاب البقيرات[٣] أوقية ، ومن اللك[٤] الجاوي أوقية ، ومن القنا[٥] نصف أوقية ، ومن الزفت عشرة دراهم ، ومن المصطكى الصافية خمسة دراهم . ثم تطبخه على نار لينة حتى يذوبوا[٦] جميعهم . ثم تجمعهم على رخامة ثقيلة -أو على سندان- وترصعهم بالمطرقة قويا ، حتى يدخلوا في بعضهم البعض . ثم تعيدها إلى النار ، وترفعهم وتقرّصهم أقراصاً صغاراً ، كل واحد (بر : ٧٠و) وزن ثلاثة[٧] دراهم ، فافهم ذلك .

١٠٤- صفة قدح التعليق :

من هذه الأقراص تحمل قنطاراً من الحجر . فإذا علقت قاعدة أخذت قدحاً من الزجاج مستوي القعر صامت يسمى قدح التعليق . ثم تحمّيه وتضع القرص على وجه الزجاج .

١٠٥- صفة تعليق الهاون الثقيل :

تقلبه على وجهه[٨] ، وتجعل عليه كعكة رفيعة من العجين ، وتجعل في

---

(١) في (هد) : وعياره فافهم . وفي (بر) : وعياره فافهم ذلك .

(٢) الوشق هو ما يعرف بنبات الأشق ، يستخرج منه صمغ قوي . ويسمى لزاق الذهب . (أحمد عيسى ، ص-٧١ . وابن البيطار ، مادة أشق ، ج-١ ص-٣٤) .

(٣) البقيرات هي الشقوق أو الثقوب (معجم " الهادي " للكرمي ، مادة بقر ، ج-١ ص-١٨١) . فالمؤلف يقصد هنا تلحيم الأواني وأمثالها بالوشق .

(٤) سبق تعريف اللك في هوامش الفقرة ١١ .

(٥) في (هد) : القثا . القنا أو القنة Ferula galbanifera أيضا نبات يستخرج منه صمغ قوي . (الموسوعة ، غالب ، مادة قنة مهجونة ، رقم ٢٢٦٨٩ ص-١٣٢٢) .

(٦) في (هد) : يذوب .

(٧) في (هد) : ثلثه .

(٨) في (هد) : وجه .

وسط الكعكة مشاقة[١] وقطنة . ثم تشعلها بالنار ، وتكب عليها قدحا من الزجاج ، فإن الزجاج يمص القدح ، فتربط في سفله حبلا وتعلقه فيتعلق . وهذه صفة الهاون[٢] ، وهو من الفنون الظريفة العمل جداً ، فافهم ذلك والسلام .

١٠٦- صفة لزاق الصيني :

يؤخذ قشر البيض ، يكلس ناعما ، ثم ترفعه عندك . فإذا أردت العمل به اعجنه ببياض البيض . ثم تحمّي القطعة المكسورة حتى تسخن شيئا يسيرا . ثم تلطخ أجناب القطعة بعد ذلك ، وتدقها ، وتربطها بحبل رفيع ربطا ماكناً . ثم تتركه حتى ينشف . فإذا نشف (هد : ١٥و) اللزاق حلّ الحبل عنه[٣] ، (بر : ٧٠ظ) فإنه غاية ونهاية .

١٠٧- صفة لزاق الزجاج :

يؤخذ سندروس محلول جزء ، ومن الصمغ العربي جزء ، ومن السريقون[٤] الأحمر جزء . ويخلطوا على بعضهم بعضا خلطا جيداً . ثم تدهن به أطراف الزجاج المكسور ، وتضمه بالحبل كما فعلت بالصيني . وتتركه حتى ينشف ، فإنه لزاقا[٥] غاية ونهاية في فنه ، فافهم ذلك .

١٠٨- صفة في تعليق الفراشين ولزاقاتهم بالخزعبلات[٦] وكيفية أعمالهم فيها :

---

(١) المشاقة حشوة أو ليفة ، مصنوعة من كتان أو غيره ، (تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة مشق ، ج-١٠ ، ص٦٩-٧٠ ، معجم تيمور ، مادة مشاق ، ج-٥ ص-٣٦٢) .

(٢) عبارة " وهذه صفة كذا " يعني بها المؤلف توضيح الشرح بالرسم . ولكن لا توجد رسمة في هذا الموضع بالذات .

(٣) في (بر) : منه .

(٤) في النسختين : السيرقود . والسريقون هو الأسفيداج الأحمر .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : لزاق .

(٦) في (بر) : والخزعبلات .

اعلم أن لهم في هذا الفن أشياء مخترعة لابد أن نذكر منها شيئا يسيرا تستدلّ به على أشياء كثيرة من الأعمال .

١٠٩- صفة تعليق الحجر في الموزة أو في خيارة أو في تفاحة :

وطريق ذلك أنك إذا أردت أن تعلق قاعدة رخام أو حجر ثقيل ، أو مهما أردت تعليقه في الخيار أو الموز[١] أو غير ذلك ، سكينتين : الواحدة إلى فوق بحدها ، والأخرى إلى أسفل بحدها . فيحير كل من يراها ، ويقول : كل هذا الحجر وثقله وهذا[٢] السكينة[٣] لا تقطع الموزة (بر : ٧١و) والخيارة[٤] الناعمتين[٥] ، فيتعجبون من ذلك . وطريق العمل به أن لهم حديدة طول إصبع وفي عرضه أيضا ، مشقوق في كل رأس منها قدر ثخانة السكين . فإذا أردت العمل بها شقيت رأس الخيارة أو الموزة أو التفاحة ، ووضعت الحديدة المذكورة فيها . وعلّقت السكينة بحبل ، وعلّقت الحجر . وهذه صفة الحديدة[٦] ، فافهم ذلك . ولهم تصرفات كثيرة .

١١٠- صفة تعليق السندان في السكين :

وصفة العمل به : أن تلحم في قعر السندان خرزة صغيرة . وتعوج رأس السكين مثل السنارة[٧] .

---

(١) في النسختين : موز .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : وهذه .

(٣) في (بر) : السكينتين .

(٤) في (بر) : ولا الخيارة .

(٥) في (هد) : الناعمة .

(٦) عبارة " وهذه صفة كذا " يعني بها المؤلف توضيح الشرح بالرسم . ولكن لا توجد رسمة هنا في النسختين .

(٧) في النسختين : السنان .

فإذا أردت العمل بها أدخلت سنارة[١] السكينة في تلك الخرزة الصغيرة ، ثم تسترها بقطعة لزاق حتى لا تظهر الخرزة وأطراف السكينة . فيتوهم من يراه أنه معلق باللزاق .

ولهم أشياء كثيرة في هذا الفن . وكلها و أكثرها مثل هذا الطريق التي تسمى بالوصل ، فافهم [ذلك][٢] .



(١) في النسختين : سنان .

(٢) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من (بر) .

الباب الثامن

في الليق والأصباغ

١١١- أصفراً ، وردها (بر : ٧١ظ) أسوداً فبالنوشادر[١] .

وإن أردت أحمراً فبالبصل[٥٠٦] ، ثم تنشف الورقة والكتابة ، وما ينتظم في هذا السلك ، فافهم .

١١٢- صفة الليق النارية :

تأخذ ورقة تكتب فيها بماء ليمون . وتسخن على النار ، فتطلع الكتابة ، (هد : ١٥ظ) فافهم ذلك .

١١٣- صفة الليقة المائية :

تأخذ الشب[٢] اليماني وتسحقه وتذيبه في الخل ، وتكتب به ، وتتركه حتى ينشف ، فافهم ذلك .

١١٤- صفة الليقة الترابية :

تأخذ اللوز المسموط وتدقه ناعماً ، وتروبه[٣] بالماء ، وتكتب به في الورق ، وتتركه حتى ينشف ، وتغمسه في التراب ، فتظهر الكتابة لونَ التراب ، كيف كان لونه .

١١٥- صفة الليقة السوداء الزاجية :

يؤخذ العفص ، يسحق وينقع في الماء . وتكتب به في الورق ، وتتركه حتى

---

(١) في (هد) : فبالنوشا .

(٢) هكذا وردت الكلمة في (هد) . أما في بر فقد كتبها الناسخ (فبماء البصل) . ثم كتب في الحاشية : فبالبصل . ونظرا لأن ما يكتب في الحواشي هو تصحيح من الناسخ عند مقابلة النسخ، فنستنتج أن نسخة (بر) منسوخة من (هد) . أو كلاهما ينسخ من أصل واحد .

(٣) الشب هو كبريتات الألمنيوم والبوتاسيوم . له استعمالات عديدة ، منها إزالة ملوحة وعسر الماء . (الموسوعة ، غالب ، مادة شبّ ، رقم ١٤٨٦٧ ص-٨٥٧) .

(٤) في (بر) : وتذويه .

ينشف . ثم يؤخذ الزاج القبرصي المليح ، تسحقه ناعما ، وتذوبه في الماء ، وتغمس الورقة فيه ، فتظهر الكتابة سوداء[١] .

١١٦- صفة ليقة سلطانية :

وهذه الليقة غريبة المثل . (بر : ٧٢و) وصفتها أن يكون الورق أصفر مصبوغا بالزعفران ، فإذا نزل الماء ظهر فيه كتابة حمراء لا نظير لها . وطريق العمل بها أن تأخذ الورس المسحوق تكتب به في الورق المصبوغ الأصفر المذكور . وتجعل في الماء قليل مسحوق . فإذا نزل فيه ظهر كتابته حمراء .

١١٧- صفة الليقة الفضية والذهبية والنحاسية والرصاصية :

وكل معدن تحكها فتصير على لونه . وصفتها أن تأخذ حجر المحك الأسود وتسحقه ناعما ، وتخلطه بالصمغ ، وتكتب به . فإذا جف ونشف صقلته بالذهب ، فتطلع الكتابة ذهبية ، أو بالفضة فتصير فضية ، أو بأي معدن شئت تظهر الكتابة على لونه ، فافهم ذلك .

١١٨- صفة ليقة أخرى :

وهي أن تغمس الورقة البيضاء في المغرة[٢] الذايبة في الماء ، فتظهر الكتابة حمراء ، ولا تعلق المغرة على الكتابة ، وأرضية الورقة بيضاء . وطريق العمل به أن تكتب في الورق ببياض البيض ، وتتركه[٣] في المغرة ، (بر : ٧٢ظ) فتظهر الكتابة حمراء ، فافهم ذلك .

١١٩- صفة الكتابة على الماء :

---

(١) هنا تفاعل كيميائي بين العفص (tannic acid /gallnut) والزاج الأبيض (كبريتات الخارصين) ليظهرا الحبر الأسود بعد أن كان شفاف اللون أو أبيض .

(٢) المغرة هي الطين الأحمر [الهادي إلى لغة العرب ، الكرمي ، مادة مغر] .

(٣) في (بر) وضع الناسخ إشارة على كلمة (وتتركه) ثم كتب على الهامش : (وتنزله) .

تأخذ زبدية أو طاسة أو ما شئت ، فتملؤها من الماء ، وتأخذ الدواة والقلم، فتكتب بها على وجه ما أردت ، فلا يسودّ الماء ولا تغرق الكتابة ، فافهم ذلك . اعلم أن هذه الطريقة عزيزة الوقوع عند كل أحد ، لا يعرفها إلا القليل من الناس. وطريقة العمل بها أن تأخذ البورق أو النطرون الأبيض الخالص -وهو الأجود- فتسحقه ناعماً . ثم تعجنه بالزيت ، وتعمل منه أقراصاً ، كل قرص وزن خمسة دراهم . فإذا أردت العمل به ذوّب واحدة (هد : ١٦و) في الماء ، يعني قرصا من تلك الأقراص ، واكتب على الماء .

١٢٠- صفة ليقة أخرى غريبة المثل :

وهو أن تأخذ ورقة بيضاء وقلم مبري[١] برية جديدة وماء أبيض[٢] . فتمد بالقلم في الماء الأبيض وتكتب فتظهر الكتابة سوداء كالحبر . وطريقها أن يكون معك من الزاج والعفص المسحوق ، فتذر (بر : ٧٣و) منه على الورق .

١٢١- صفة ليقة بيضاء زئبقية :

تأخذ قلي[٣] ، وتضيف إليه أربع دراهم زيبق ، وتسحقه سحقاً جيداً . وتضيف إليه من الصمغ العربي جزؤ[٤] وتكتب به . <]إل نشف > [٥] يسقل بخرقة ، فتظهر الكتابة كالفضة البيضاء ، فافهم ذلك .

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : وقلما مبريا .

(٢) يقصد ماءً شفاف اللون .

(٣) القلي هو الحرض أو أشنان القلي : نبات عشبي ينمو على شواطئ البحر . وكانوا يستخرجون منه الصودا NaOH . ومن ذلك صارت كلمة القلوي alkaline مرادفة للقاعدة أو عكس الحمض . (الموسوعة ، غالب ، مادة أشنان القلي ، رقم ١٥٦٣ ص٩٠ ، وأيضا مادة حرض ، رقم ٧٧٨٣ ص٤٢٨) .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : جزءاً .

(٥) في (هد) : فإنه أنشف .

١٢٢- صفة ليقة أخرى مثلها :

تأخذ بيضة تكسر رأسها ، ويخرج الصفار وتعيد إليها البياض . وتأخذ من الزيبق ثمانية دراهم ، ومن القصدير أربعة دراهم ، وقليل صمغ . وسدّ رأسها ، وتدفنها في الزبل أربعين يوما ، وتخرجها وتكتب بها .

١٢٣- صفة ليقة الحديد :

تكتب على حد ما أردت ، وتذرّ عليه من الألوان التراب ما شئت ، فإنه يظهر لونه . وطريقة العمل بها أن تكتب على كفك بماء ليمون أو بالدبس أو بلبن الماعز ، أو بما شئت . ثم تتركه حتى ينشف ، وتذرّ عليه التراب .

١٢٤- صفة ليقة صفراء مثل الذهب :

يؤخذ من الزرنيخ الأصفر الكشكاوي ، (بر : ٧٣ظ) فيسحق على رخامة ناعماً . ويلقى عليه من الزعفران مثل خمس الزرنيخ . واسحقه بماء الصمغ الصافي . وتصب الماء والليقة من صوف .

١٢٥- طريقة أخرى غريبة ، قلع الكتابة من الدفاتر وغيرها :

يؤخذ من الشب والبصل والكبريت أجزاء متساوية . ويسحق الجميع ، ويسقى بالخل حتى يصير كالمرهم . ويعمل منه البلاليط(١) . ويحك به الكتابة يقلعها(٢) . وهو غريب ، فافهم .

١٢٦- صفة طريقة أخرى جيدة :

تأخذ ذراع من أردت ، تكتب عليه بريقك اسمه . وتضرب على يده ،

---

(١) البلاليط جمع بلوطة . وهي ثمرة شجرة السنديان acorn . والمقصود بعمل البلاليط هي أن يكوّر المرهم على شكل البلوطات .

(٢) في (بر) : تقلعها .

ويقلب[١] يده ، فيظهر اسمه مكتوب[٢] أسود كالحبر . وطريقها أن تأخذ شقفة[٣] حمراء تكتب عليها الاسم بالمقلوب بالفحم ، وتعفرها في يدك .

١٢٧- صفة القراءة من خلف الظهر :

اعلم أن هذه الطريقة من الطرائق المخترعة العجيبة . وذلك أنه مهما كتب لك قرأته[٤] من وراء ظهرك .

وطريقه : أن تأخذ مربعة صغيرة ، وتأمر الذي يكتب لك أن (هد : ١٦ظ) يكتب فيها ما أردت . (بر : ٧٤و) فإذا نشفت الورقة وضعت عليها ورقة أخرى على قدرها . ثم تأخذ الكافور مع الورقتين ، وتكسر[٥] الورقتين خلف ظهرك ، وتكسر الورقة الأولى[٦] بأظافيرك ، وتجعل الكتابة محفورة ، وتطلع باللمس للورقة المكسورة ، وتنظر في الكتابة سرا[٧] . ولتكن في يدك اليسرى خلف ظهرك ، حتى يحسب من رآها أنها المكتوبة ، فافهم[٨] .

---

(١) في (بر) : وتقلب .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : مكتوباً .

(٣) الشقف هي الخزف ، أو الكِسَر منه . الواحدة شقفة .

(٤) في (هد) : قريته .

(٥) في (هد) : وتكتب .

(٦) في (هد) : البيضاء .

(٧) في (هد) : سركه . وفي (بر) : سر له .

(٨) هنا محاولة مبكرة للكتابة البارزة لمكفوفي البصر . قبل هذا الكتاب لم يكن لدينا غير نص واحد حول هذا الموضوع . وهو ما رواه الصفدي في " نكت الهميان في نكت العميان " (ص ٢٠٧-٢٠٨) من أن الشيخ علي بن أحمد الآمدي (المتوفى حوالي ٧١٤هـ) عمي في أواخر عمره . فكان يعمل من الورق شكل حرف أو حرفين بارزين ، يرمزان إلى ثمن كتاب من كتبه (بحروف الجمّل) فيلصقها على الكتاب من داخل الجلد . فإذا أراد تذكر ثمن كتاب قام بلمس الكتابة البارزة .

١٢٨- صفة ليقة مجربة تكتب بها على الحصى[١] :

وهو أن تأخذ الحصوة[٢] تكتب عليها بالشمع ما شئت ، وتنقعها في الماء الحار[٣] . وصفته : يؤخذ شب يماني ونوشادر وخل خمر . وإن أردت الكتابة محفورة لبّست الأرضية بالشمع . وإن أردت الأرضية محفورة[٤] لبّست الكتابة بالشمع . وتتركها ثلاثة[٥] أيام في الماء المذكور ، فافهم ذلك .

١٢٩- صفة ليقة أخرى يكتب بها على القصدير الأصفر ، ويمسحه فيصير أبيض مثل المكفت[٦] :

وطريق العمل به أن تكتب على القصدير بالقلي (بر : ٧٤ظ) والكلس المحلولان[٧] بالماء ، فافهم ذلك .

١٣٠- صفة صباغ الورق الملون :

أما الأزرق فبالحدادة ، واسمها عند الأطباء صابريوما[٨] . وهي حشيشة تنبت أيام البطيخ في المقات . ولها ورق أغبر ، ولها حب أكبر من الحمّص

---

(١) في (هد) : الحمصى . وفي (بر) : الحمص .

(٢) في (بر) : الحمصة .

(٣) في النسختين : الحد . والتصويب من نسخة (بر) على الهامش ، لكاتب غير ناسخ المخطوطة .

(٤) المقصود : إذا أردت الكتابة بارزة عن الأرضية .

(٥) في (هد) : ثلثه .

(٦) في (هد) : الكفت . المكفت من التكفيت ، وهو تلبيس سطح الخشب بالمعادن كالفضة والذهب ، تلبيسا جزئيا بالنقش أو كليا كطلاء . وهو أيضا تلبيس سطح معدن أصفر كالنحاس بمعدن أبيض كالفضة . (تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة كفت ، ج٩ ص١١٣) .

(٧) هكذا في النسختين . والصواب : المحلولين .

(٨) النبات المعروف في كتب الصيدلة والأعشاب هو : صامريوما ، وهي لفظة سريانية . واسمه العلمي Heliotropium europaem L . وله مسميات عربية عديدة ، مثل كرار =

ودون البندق . وحبها مثلث ثلاثة أصداع .

وأما طريق عملها : تضرب في صطل[١] أحمر فخار ، ثم تمعكها بطرة حتى يخرج جلدها الأخضر وتبقى الحبة بيضاء ، وتبقى الطرة خضراء من ماء الحب . فإذا اخضرت الطرة وأرضاك لونها ما تبقى إلا تبخيرها حتى تزرق . وطريق البخور أنك تأخذ الكبريت الأخضر تسلقه وتجعل ماءه في إناء . وتعلق الطرة على وجه الماء ، بحيث أنها لا تصل إلى الماء . وتغطي عليها وعلى الماء يوم[٢] وليلة . ثم ترفع الغطاء فتجدها زرقاء .

هذا طريق العمل بالطرة ، قد بيناه لك ، فافهم . وأما صبغ الورق به وهو أن تأخذ الطرة تبلها (بر : ٧٥و) بالماء ، وتعصرها في إناء نظيف حتى يرضيك زرقتها ثم اغمس فيه الورق ، واتركه حتى ينشف ، واصقله[٣] فإنه يصير غاية .

وأما الزيتي المليح إن أردت صباغه فافسخه من هذا الأزرق المذكور بالزعفران الخالص حتى يرضيك لونه .

(هد : ١٧و) وإن أردت بنفسجي[٤] افسخه من الأزرق الأحمر باللك حتى يرضيك لونه .

وأما الأحمر فباللك المحلول ، فإنه نهاية في الحسن واللون .

وأما العودي والخمري الغامق فبالبقم المقلي ، فإنه نهاية في الحسن .

= وتنوم وغيرها (معجم أسماء النبات ، أحمد عيسى ، ص ٩٢رقم ١٠) . ولا توجد لفظة " الحدادة " التي يذكرها المؤلف ضمن أسمائه التي ذكرتها المصادر .

(١) في النسختين : جصطل .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : يوماً .

(٣) في (بر) : واسقله .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : بنفسجياً .

وأما الأخضر الزرعي فبالزنجار والزعفران ، افسخه حتى يرضيك لونه .

وأما الأصفر فبالزعفران والليمون .

وكل هذا تتركه في الماء ، وتنشفه وتصقله ، فإنه غاية ، فافهم .



الباب التاسع

في فنون مختلفة المعاني والصور
جامع لفنون شتى

اعلم وفقك الله لطاعته أن هذا الباب فيه فنون شتى من الهزل (بر : ٧٥ظ) والجد ، وعيارات البارود ، ونوادر ليكون مقبولا في الخواطر والنواظر ، مطبوعاً في المحافل والمحاضر . وبالله المستعان .

١٣١- صفة الكتابة على الحيطان العالية وغيرها :

وذلك أنك تدخل إلى مكان وأنت غريب عريان[١] ، وفي وسطك فوطة تسترك لا غير . ومعك الدواة والقلم ، فتكتب في سقف البيت ما تؤمر به . ومن هذا النوع تعلّق الحبال والقناديل في خلف القصور العالية وغيرها ، فافهم ذلك .

وطريق العمل به : أن يكون معك درج ورق ملفوف ، معفور في الفوطة الذي[٢] في وسطك ، تخرجه وتطوله مثل الرمح[٣] ، وتجعل القلم في رأسه[٤] . وليكن القلم شعر ثخين[٥] ، والحبر الذي في الدواة بلا ليقة . فتكتب ما تريد ، وتعلق ما تختار به ، فافهم .

١٣٢- صفة عدد[٦] أسنان المشط :

وذلك أنك تأخذ المشط الغريب الذي ما رأيته أبدا ، تدخله من كمك الواحد، وتخرجه من كمك الآخر ، وتعطيه لصاحبه ، فتعرف كم سن فيه من أي ناحية أرادوها . (بر : ٧٦و) وطريق العمل به أنك إذا دخلت به في كمك تغرزه في باطن ذراعك أسنانه ، فتعلّم في ذراعك . ثم تنظر فيه ، فتعلم من ذلك

---

(١) في (هد) : عرياناً .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٣) في النسختين : الدمع .

(٤) في (هد) : رأس . وفي (بر) كتبها الناسخ الأصلي (رأس) . ولكن أصلحها كاتب آخر بإضافة الهاء بآخر الكلمة . وهذا دليل آخر على أن (بر) تنقل من (هد) مع إصلاح الأخطاء اللغوية .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : شعراً ثخيناً .

(٦) هكذا في النسختين . والمقصود : عدّ .

كم فيه سن ، فافهم ذلك .

١٣٣- صفة قِذر الرمل ونزوله الماء وطلوعه ناشفا :

اعلم أن هذه الطريقة من الطرائق الغريبة الكيّسة اللايقة . وطريق العمل بها أنك تأخذ الرمل الملوّن وتنقيه وتنخله . ثم تأخذ من شحم الماعز وتذوبه في دست . فإذا ذاب ألق الرمل عليه ، كل لون وحده . ثم تحركه حتى يدخل بعضه في بعض . ثم تنشفه وترفعه عندك لوقت الحاجة . فإذا (هد : ١٧ظ) أردت العمل به اجعل[١] في إناء ماء . ثم تقبض[٢] بيدك قبضة من الرمل ، وتعصر عليه ماء ، وتضعها في قعر الإناء ، ومن اللون الآخر كذلك ، وتجعلها بحداها[٣] ، وكذلك في الألوان جميعها . ثم تخبط بيد حول الرمل المحطوط في قعر الإناء ، كأنك توهم أنك تخلطه ، ثم اقبضها كذلك في الطلوع ، ودريه[٤] (بر : ٧٦ظ) فإنه يطلع ناشفا ، فافهم ذلك .

١٣٤- صفة نزول المنديل الأبيض في خابية الصبغ[٥] وتطلع به أبيضاً[٦] كما كان ، فلا يتلوث بشيء من الصبغ :

وهذه الطريقة لا يعرفها أحد[٧] من الناس ، إلا الراسخون في العلم من هذه الصناعة ، وقليل ما هم . وطريق العمل به من طريق الرمل ، وهو أن تغمس المنديل

---

(١) في النسختين : اجعلها .

(٢) في (هد) : تقيض .

(٣) هكذا في النسختين . والمقصود : بحذائها ، أي بجوارها .

(٤) في (هد) : ادريه . والمقصود : ذرّه ، أي انثره أمام الحاضرين .

(٥) في (بر) : الصباغ .

(٦) هكذا في النسختين . والصواب : أبيض .

(٧) في (هد) : أحداً .

في الشحم المذاب[1] ، وتتركه حتى ينشف كما ذكرت لك أولا ، فافهم ذلك .

١٣٥ - صفة منكاب :

وهذا المنكاب ظريف العمل جداً . وهو أن الرأس الواحد عشرة درج ، والرأس الأخرى درجة واحدة . وطريق العمل به أن الفلس الذي له غطاء مثل الدواة المدورة المكَوبَح ، وفي وسطه بخش العشرة ، قلبت الرأس الآخر فارتد الفلس أجمعه ، فينزل الرمل من بخش الزجاج على درجة واحدة ، فافهم ذلك[2] .

١٣٦ - صفة منكاب آخر :

وهذا المنكاب الرأس الواحد عشرة درج ، و[الرأس][3] الآخر عشرين درجة . وطريقه أنه يقلب من فلس مركّب على (بر : ٧٧و) فلس ، وهو يدور من الشدّ . فإذا فرغ العشرة فركت المنكاب فيدور الفلس على الفلس ، فيسد بخش العشرة ، وينفخ بخش العشرين . وكذلك في قلبه تفركه ، ينفتح وينسدّ ، فافهم ذلك .

١٣٧ - صفة < كاء حاد > [4] يحفر في الفولاذ :

وصفته أن تأخذ من الزنجار جزءاً ومن النوشادر جزءاً ، ومن الراسخت جزءاً ، ومن الشب جزءا[5] . فيسحق الجميع ، وتذوبه[6] بماء الحامض أو

(١) في (بر) : الدايب .

(٢) سبق أن ذكرنا في هوامش الفقرة ١٠٠ أن المنكاب هو الساعة الآلية التي كانت تدار بثقل الماء أو الرمل . وهنا يتحدث المؤلف عن ساعة تدار بثقل الرمل ، وذلك بتحريك ترسين أو عجلتين مسننتين ، إحداهما تتحرك عشر درجات مقابل درجة واحدة من الكبرى .

(٣) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (هد) .

(٤) في النسختين : ماحد .

(٥) في النسختين : (جزؤ) ، في الأربعة أماكن التي وردت فيها كلمة (جزءاً) بهذه الفقرة .

(٦) في النسختين : ويذوبه .

بالخل الحاذق . ثم تحجب مكان الكتابة على السكين أو السيف بالشمع ، وتكتب < غفّ الشمع > [١] ما شئت ، وتسكب عليه الماء[٢] ، إلى أن يرضيك في الحفر ، فافهم ذلك .

١٣٨- صفة إظهار الدالية في السقف :

اعلم أن هذه الطريقة يتحدث عليها أهل هذا الفن في كتبهم المصنفة أشياء كثيرة . وليس[٣] فيهم إلا من [هو][٤] ضايع لا يفهم طريقة ، لأنهم لم يرضوا بالتجربة ، ولا بالنقل عن المشايخ . وإنما ينقلون من الكتب السقيمة ما رأوه (بر : ٧٧ظ) مكتوبا . وصفة الواحد منهم صفة (هد : ١٨و) البدوي يقلّب[٥] الكتاب ولا يعرف ما فيه . وكلامهم على هذه الطريقة أن يقولوا في كتبهم : إذا أخرجت الدالية زرجون[٦] الذي يصير عنقوداً ، فتضعه في قنينة وتملاه ماءً ورسا طيبا . وتصبر على العنقود حتى يستوي[٧] . فإذا استوى عمّرت من ذلك الزيت سراجاً أو قنديلا . فيظهر في سقف البيت دالية [عنب][٨] بقطوفها المدلية[٩] .

وهذا والله العظيم ليس بصحيح أبداً . وهذه الطريقة لا يعمل منها إلا

---

(١) في النسختين : بالشمع .

(٢) المقصود بالماء هنا : السائل الحمضي الذي وصفه المؤلف في نفس الفقرة .

(٣) في (هد) : ويسر .

(٤) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

(٥) في النسختين : ينقلب .

(٦) الزرجون هو قضيب من قضبان الكرمة . (معجم " الهادي " للكرمي ، مادة زرجون ، ج٢ ص٢٥٩) .

(٧) في (هد) : يحتوي .

(٨) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (هد) .

(٩) أي المتدلية . وفي (هد) : المذالية .

تبريسة[١] العنقود في القنينة . فإذا رآه أحد ظن العنقود دخل فيها وهو كبير لا غير . انظر كيف يفسرون في كتبهم ويقولون غير الحق . فكل ذلك عجزاً منهم وتقصيرا .

والله العظيم إني لم أضع في كتابي هذا إلا ما جربته بيدي ونقلته عن المشايخ وأهل الفنون والغرباء الذين عاشرتهم في البلاد والأسفار ، فافهم ذلك .

وأما الطريقة الصحيحة فهي طريقة خالية[٢] من طرايق (بر : ٧٨و) السيماوية ، وبه وضع عملها . وذلك أنك تأخذ جاماً من الزجاج في قَدر الصينية النحاس مصطحبا ، فتصور عليه صورة دالية وعناقيدها وأوراقها . وتجعل مكان الجام جام[٣] من الورق ، وتقص عليه الدالية كما ذكرت لك . ثم تجعله في زاوية البيت واقفاً . وتجعل خلفه سراج[٤] . وليكن البيت مبيضاً . فإن لم يكن [مبيضاً يكون][٥] السقف مبيضاً فاجعل عليه ملحفة بيضاء ، فإن الضوء يرى جرمه على الزجاج[٦] فيظهر خياله في خيال الدالية الموسومة في سقف البيت كما ذكرت لك أولا . فافهم ذلك فإنها من أجلّ الطرايق .

١٣٩ - صفة إدخال الدجاجة في القمقم ، أو ما كان كالفأر أو ابن عرس الكبير :

اعلم أن الدجاجة لها طريق أحسن من غيرها ، لأن الصوص[٧] يأكل < كل

---

(١) لم نجد هذه الكلمة في المعاجم أو في كتب الزراعة . وقد تكون " التبريزة " أي ظهور العنقود وبروزه من عود الكرمة .

(٢) في (بر) : خيالية .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : جاماً .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : سراجاً .

(٥) ما بين المعقوفتين وردت في (بر) فقط .

(٦) في (هد) : الحاج .

(٧) الصوص هو صغير الدجاج الحديث الولادة .

حين > [١] يخرج من البيضة ويلقط ، ولا يحتاج إلى من يزقّه ، فافهم ذلك .

وطريق العمل به : أن تقوده في جنب القمقم بالجلبة[٢] النحاس الذي[٣] (بر : ٧٨ظ) يبخش بها القماقم الزجاج المسمرة فيها النعال ، وسنذكرها بعد هذه الطريقة إن شاء الله تعالى . فإذا قورت القمقم من جانب أدخل الصوص في القمقم، وداريه[٤] حتى يكبر . وتعلق على باب الطاقة مسقاة ، فإذا صار ديكاً أو دجاجة صارت تخرج رقبتها وتأكل وتشرب من تلك الطاقة ، فافهم ذلك .

١٤٠ – صفة الجلب الذي[٥] يبخش بها القماقم وكيف يعمل بها ، وآلات التنزيل وطرايقه :

اعلم أن أصل التنزيل في القماقم كلها (هد : ١٨ظ) من القطع بهذه الطريقة ، أعني الجلب المذكور . فإذا فهمت البخش بها هان عليك ما تريد وتفعل في القماقم ، فافهم ذلك .

وطريق بخش القمقم : أن تأخذ السنبادج النوبي الخالص ، تسحقه ناعماً . وتبل الجلبة[٦] بالزيت الطيب ، وثلثه بالسنبادج[٧] . ثم تبخش بالقوس بدربة[٨] .

---

(١) في النسختين : حتى .

(٢) الجلبة socket هي القطعة المعدنية التي تضم عمودا أو قضيبا ضمن آلة ميكانيكية ، فتمنع اهتزازه . [معجم المصطلحات الفنية ، ص٦٨٧] .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : دارِه ، من المداراة أي المهادنة والمسايرة .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٦) في (بر) : الجبلة .

(٧) في النسختين : بالنبادج .

(٨) قوله " بدربة " ، أي بخبرة واحتراف .

وليكن تحت الجلبة علبة . ولا تزال تبخش وتبل الجلبة بالزيت والسنبادج[١] حتى تقطعها ، فتنزل فلكة (بر : ٧٩و) من القمقم على وسع الجلبة ، فتأخذها وتعمل عليها شمسة نحاس مخرمة[٢] . وتبخش في وسطها بجلبة صغيرة بخشا على قدر الذرة . وتنزل[٣] فيها حلقة[٤] . وتلصقها على القطع ، فيعود صحيحاً كما ذكرت وتصير هذه الشمسة باب القمقم ، تعلقها وتركبها وتنزل القمقم مهما أردت . فافهم ذلك ، فقد شرحت وبينت الطريق مع الاختصار وكيفية مثاقب الجلب كما ترى حتى تعرف صفتهم ، فافهم ذلك .

١٤١- صفة الكتابة على داخل القمقم وهو صحيح[٥] :

اعلم أيدك الله [تعالى][٦] بروح منه أن هذه الطريقة لا يحسن العمل بها إلا من كان كاتبا ماهرا عارفا بأنواع الأقلام وتركيب الحروف ومناسبتها وصفة العمل بها أنك تكتب بالقلم المثلث أو المحقق على الورق الجيد ما أردت . ثم تتركه حتى ينشف . فإذا نشف قصّيته كل حرف وحده . ثم تسود الحروف من أجنابها حتى لا يبان أبيضا . ثم تجري في القمقم الصمغ المحلول ، (بر : ٧٩ظ) ثم تكبه ، وتفتل الحروف وتنزلها[٧] . وتسكب في القمقم ماء قليل[٨] ، ثم تسوق الحروف بذلك الماء حتى تركب الكتابة الكلمة على بعضها بعض ، فافهم ذلك .

---

(١) السنبادج هو حجر المِسنّ (تكملة المعاجم ، دوزي ، ج٦ ص١٥٧) .

(٢) في (هد) : محزمة .

(٣) في (هد) : وينزل .

(٤) في (هد) : خلقه .

(٥) قوله " وهو صحيح " ، أي سليم لم ينكسر .

(٦) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

(٧) في (هد) : وينزلها .

(٨) هكذا في النسختين . والصواب : قليلا .

١٤٢- صفة المنجنيق الملحي :

اعلم أيدك الله [تعالى][(١)] بروح منه أن هذه الطريقة من طرايق الغرباء الكبار[(٢)] ، وتسمى طريقة الملح . وهو المنجنيق الملحي عند أهل المشاتين ، فافهم ذلك .

وطريق العمل به : أنك تأخذ طاسة ماء تعكرها بالحبر ، وتضع فيها خاتما ، ثم تعزم عليه فينفر الخاتم من الطاسة إلى حجر من أردت من الجماعة . وطريق العمل بها أنك تصنع من الفولاذ منجنيقا على هيئة الملقط ، صفيحة على أخرى متنية[(٣)] . والواحدة زايدة على أختها ، معوجة على رأسها ، محكمة عليه . فتعصره الواحدة حتى تنزل تحت المعوجة ، وتمسكها بقطعة ملح ، وتنزل (هد : ١٩و) بها في قعر الماء ، عفرا[(٤)] بحيث لا يراك الحاضرون[(٥)] . وتحط الخاتم على ظهر المنجنيق ، وتصوبه (بر : ٨٠و) [إلى][(٦)] نحو من أردت أن يقع في حجره . فإذا ذابت الملحة نفض المنجنيق الخاتم إلى حجر الغريم .

١٤٣- صفة المنجنيق الناري :

فهو هذا المنجنيق بعينه . ولكن يعمل مكان الملح زفت . فإذا ذاب الزفت نفض المنجنيق الخاتم ، فافهم ذلك فإنه غاية ولا يعرفه أحد .

١٤٤- صفة توقيف السنجة على اللبن الحليب المايع فلا تغرق[(٧)] :

اعلم أن هذه الطريقة من طرايق العفر والخفة والرشاقة . وذلك أنك تأخذ

---

(١) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

(٢) في (هد) : الكتار .

(٣) هكذا في النسختين . والمقصود : مثنية .

(٤) في (بر) : عقرا .

(٥) في (هد) : الحاضرون .

(٦) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

(٧) في (بر) : يغرق .

زبدية لبن طيب ، فتضعها بين يديك . وتضع عليها سنجة المائتين والخمسين ، فتقف على اللبن ولا تغرق . وصفة العمل به أن يكون معك سندان خشب ثقيل ، مثاله كبيادق الشطرنج وأدق[١] منه ، وتعفره . فإذا أردت أن تحط السنجة عفرتها مكانه وحطيته ، فافهم ذلك .

١٤٥- صفة ديك يذبح نفسه ، منه وبه :

اعلم أن هذه الطريقة ظريفة العمل جداً . وهو أن تأخذ سكينة ماضية ، وتصقلها[٢] قويا ، (بر : ٨٠ظ) وتغرزها في مكان تريد العمل فيه ، وتدفن نصابها في الأرض ، وتترك الحدين كالحربة قائماً . ثم بعد ذلك تأخذ الديك تنتف تحت حلقه ، وتجعل عليه حلتيتا ، وتربط رجله في تلك السكين . فإن الحلتيت يأكل رقبته ، فيحتك بتلك السكين الحادة[٣] . فيذبح نفسه وهو يستلذ بالذبح ، فافهم ذلك .

١٤٦- صفة نارنجة جُوَّى[٤] نارنجة :

وطريقها أن تأخذ نارنجة وتنقش عليها ما تريد قطعا بالسكين ، وتغوّر النقش إلى جوّى . فمن رآها ظنها واحدة جوّى واحدة ، فافهم ذلك .

١٤٧- صفة إخراج الشعرة[٥] من أبخاش البيضة :

وطريقها أن تبخش في البيضة بخشين ، بين الواحد والآخر قدر قمحة . ثم تدخل بالشعرة[٦] من الواحد إلى الآخر .

---

(١) في (هد) : وادقا .

(٢) في النسختين : وتطلقها .

(٣) في النسختين : الحدة .

(٤) جوّا أو جوّى أو جوّة ، أي داخل .

(٥) في (هد) : الشعيرة . وفي (بر) : الشعير .

(٦) في (بر) : بالشعيرة .

وطريق العمل بها : أن تدخل شعرة[١] مثنية كالحية مثل اللعب في البخش الواحد . ثم تعبّر الشعرة قصادها[٢] من البخش الآخر ، فإن الشعرة تعبر في ذلك (هد : ١٩ظ) الثقب[٣] فتلقطها ، فافهم ذلك . (بر : ٨١و)

١٤٨- صفة إخراج الماء من السكين أو الحجر إذا عصرته :

وهذه الطريقة من العفر أيضا ، تريد رشاقة وخفة . وطريق العمل بها أنك تأخذ قطنة أو قطعة سفنج ، تبلها بالماء ، وتخبيها خلف أذنك . فإذا أردت العمل تمسك السكينة أو الحجر أو مهما أردت أن تعصر منه الماء من الجمادات كلها ، فتقبضه[٤] بكفك ، وتأخذ القطنة أو السفنج من[٥] تحت أذنك ، وتعصرها مع السكين ، فيقطر منها الماء . ثم تعفر القطن وتردها حتى لا تظهر ، فافهم ذلك .

١٤٩- صفة ضرب القانون وحده :

وهذه الطريقة معروفة . لكن لا بد من ذكرها حتى لا يخلو كتابنا منها . وطريق العمل به أن تأخذ سنطير[٦] إلى خزانة . ويكون معك خنفس كبير ، فتلصقه تحت الأوتار ، بشمعة[٧] على ظهرها[٨] ، وتتركه . كلما لعب برجليه [حتى][٩] يطلب

(١) في (بر) : شعيرة .
(٢) قصادها أي مقابلها .
(٣) في النسختين : القب .
(٤) في (هد) : فتقبطه .
(٥) في (هد) : امن .
(٦) السنطير أو السنطور آلة موسيقية وترية أوتارها من نحاس . [تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة سنطور] .
(٧) في (هد) : شمعة .
(٨) هكذا في النسختين . والصواب : ظهره .
(٩) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (هد) .

الخلاص ضربت الأوتار كما ذكرت لك ، فافهم (بر : ٨١ظ) ذلك .

١٥٠- صفة تمشية القشتين :

اعلم أن هذه الطريقة من الطرايق الكبار . وذلك أنك تعوج قشتين من قش القصب وتمدها على مسلة الواحدة قصاد الواحدة ، فيمشوا بهذه العزيمة المكتوبة : إتمهُلَلا . ثم ترفع المسلة قليلا فإن القشة تمشي إلى أختها سريعا ، فافهم ذلك .

١٥١- صفة دق الهاون وحده :

تأخذ هاوناً ، وتدخل به إلى مكان تريد العمل فيه . ثم تأخذ خيطا مثلثا ، تبرمه على أربع طاقات ، وتربطه في يد الهاون . وتربط الخيط قويا ، حتى يقصر من شدة البرم . وتجعل الهاون تحته ، فإن البرم ينحل وتثقل عليه يد الهاون ، فيدق فيه ، فافهم ذلك .

١٥٢- صفة جوزة[1] تمشي :

تأخذ جوزة تقشرها وتخرج ما فيها . وتجعل في مكان القلب خنفسة ، وتطبق القشر[2] بعضه على بعض ، وتخلطها مع الجوز . فإن الخنفسة تمشي جوّاها ، فتتحرك الجوزة وتتدحرج ، فافهم ذلك .

١٥٣- صفة (بر : ٨٢و) تجميد الماء وطريقتها :

اعلم أن هذه الطريقة غريبة لا يقدر عليها أحد أن يفعلها ، إلا من له خبرة بالأعمال الجليلة ، فافهم ذلك .

وطريقة العمل بها : أنك تأخذ طاسة تملؤها من الماء وتغطيها (هد : ٢٠و) ساعة يسيرة . ثم تكشف عنها الغطاء فتجد الماء جامدا . وطريق العمل به أن

(١) في النسختين : جوزى .

(٢) في النسختين : القلب .

يكون معك من الزعرور الأحمر المستخرج نواه قدر ما تعلم أنه كفاية ، فإنه يجمد سريعا . وهذه الطريقة عزيزة عند أهل هذه الصناعة ، فافهم ذلك .

١٥٤- صفة شيّ البيضة في الخرقة :

تدهن البيضة بالزاج المسحوق المنقوع في الماء . وتتركها حتى تنشف . وتصرها في خرقة جديدة صراً قويا ، وتربطها بخيط . وتقطع الفاضل من الخرقة حتى لا يبقى لها أثر أبدا . ثم تدفنها في النار ، فإنها تستوي والخرقة لا تحترق ولا يصيبها شيء أبداً ، فافهم ذلك .

١٥٥- صفة الماء الذي يشوف على سائر الأدهان :

اعلم أيدك الله [تعالى][١] بروح منه أن هذا الماء[٢] (بر : ٨٢ظ) لا يعرفه أحد من الناس أبداً . فإني < دنقرت عليه > [٣] في خزائن صدور مشايخ هذا الفن ، فلم أجده عند أحد منهم أبدا ، حتى سهّل الله تعالى فوجدته عند أستاذي محمد بن المؤذن الأمشاطي . فوجدته عنده ، فخدمته عليه زماناً طويلا . ولم يسمح به إلا بعد زمان طويل ، فافهم ذلك . واكتم هذه الفائدة إلا عن مستحقها ، كما استحقيته[٤] أنت من دون الناس .

وطريق العمل به : أن تأخذ بصلة عنصل[٥] كبيرة ، تدفنها في الهاون . ثم تجعل عليها وزن درهم خل[٦] حاذقا[٧] ، ومن الكلس المسحوق وزن ربع

---

(١) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

(٢) في (بر) : الباب .

(٣) أي بحثت عنه .

(٤) هكذا في النسختين . والمقصود : استحققته .

(٥) في (هد) : عنصلة .

(٦) هكذا في النسختين . والصواب : خلّا .

(٧) في (بر) : حاذق .

درهم . وتدق الجميع في الهاون . ثم تحشيه في القرعة ، وتستقطره ، فيقطر منه ماء أبيض صافي . فارفعه عندك لوقت الحاجة . والعمل به أن يعوم على ساير الأدهان لها . فافهم ذلك ، فقد أوضحت لك الطريق وكشفت لك عن الحقيقة ، فإنه تحفة جليلة .

١٥٦- صفة خبيصة الحمّام وعملها :

وذلك إذا دخلت الحمّام (بر : ٨٣و) مع الأصحاب ، وأردت أن تطعمهم خبيصة ، فتأخذ الطاسة وتملؤها ماء من الجرن ، وتغطيها بعد عفر الحوائج الذي[١] معك < فأجفما . فتغطي الطاسة ساعة ثم تكشفها >[٢] فتجدها ملآنة خبيصة صفراء بقلب لوز مقشور عليها .

وطريق العمل به : أنك تأخذ من الكثيرة البيضاء النهاية في الحسن تسحقها ناعما . ثم تأخذ من السكّر الأبيض المسحوق ناعماً (هد : ٢٠ظ) مثل الكحل . ويكون السكّر قدر الكثيرة مرتين . وتأخذ اللوز المقشور والزعفران والخشخاش ، وتربطهم في قرطاس معك ، معفور في الفوطة الذي[٣] في وسطك . فإذا أردت العمل به ملأت الطاسة كما ذكرت لك ، ثم تعفر فيها تلك الحوايج . وتتركها ساعة ، وتكشفها فتجدها خبيصة نهاية كما ذكرت لك ، فافهم ذلك .

١٥٧- صفة كنافة من غير عجين :

اعلم أن هذه الكنافة طريقة ظريفة . ترفع العجين وكلما يسموه لك ترفعه ، وتعطيهم[٤] كنافة مخروطة متبّلة[٥] غريبة المثل .

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٢) في (هد) : من أجلها ساعة ، وتكشف الطاسة .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٤) في (بر) : وتعطهم .

(٥) في (بر) : مبتلة .

وطريقتها : (بر : ٨٣ظ) أنك تأخذ من الموز القوي الذي فيه القوة ، فتقشره . فتجد بين القشر واللحم مثل الكنافة المخرطة <سن سَوَى> (١) فتأخذ ذلك ، وتبله بالعسل والشيرج . وليكن شيئا قليلا ، فإنها مليحة ظريفة ، تعمل للفرجة(٢) لا للشبع .

١٥٨- صفة مشبّك محشي :

وهذا المشبّك غريب النوع ، ظريف العمل .

وطريقته : أن تأخذ الفستق والعسل ، تدقّه وتصنع منه حشو(٣) عطر الرايحة كما تريد . وتأخذ القالب المحكوم لهذا الفن .

وصفته : يعمل من النحاس نهرا(٤) صفة القرص . وتأخذ الحشو ، تفتله وتمدده في النهر الذي للقالب . وتتركه ينشف ، فتخرجه من القالب ، فينزل صفة القرص . فتغمسه عند ذلك في العجين ، وترميه في المقلى . ثم تلقيه في العسل بعد ذلك . فتكسر السن من القرص فتجدها محشوة [حشواً](٥) عطر الرايحة لا نظير لها ، فافهم ذلك .

١٥٩- صفة معرفة عدد حب الرمّان :

وطريقتها : أن تنظر إلى شراريفها ، فكل شُرّافة بمائتين حبة على التحرير . وقد يخطئ في بعض (بر : ٨٤و) الرمّان فينقص من هذا العدد شيئاً يسيرا ، مقدار عشرين حبة أو أقل ، فافهم ذلك .

---

(١) هكذا في النسختين . والمقصود : سواء بسواء .

(٢) الفرجة ، بالعامية هي العرض والمشاهدة . أما بالفصحى فهي الفراغ الصغير .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : حشواً .

(٤) في (بر) : مهرا .

(٥) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

١٦٠- صفة قلي اللحم على الورق :

وهذه الطريقة معروفة عند أهل هذا الفن . ولكن لا بدّ من ذكرها . وطريق العمل بها أنك تنصب لها أربع[(١)] مسامير أو عيدان . وتكسر الورقة من أجنابها صفة الحوض ، وتملؤها شيرج[(٢)] . وتشعل تحتها النار . ولا تخلّي لسان النار يصل إلى الورقة أبداً . ثم تشرّح اللحم وتمدّه عليها . وكلما رفعت قطعة جعلت مكانها قطعة أخرى ، لأنه كلما كان اللحم والشيرج (هد : ٢١و في الورقة فإنها لا تحترق أبداً ، فافهم ذلك .

١٦١- صفة تبريد الزنكلاني والزلابية وغيرها :

اعلم أن هذه الطريقة طريقة عظيمة لا يعرفها إلا الغرباء الكبار . وأصلها الإدمان عليها . وذلك أن بين يديه وعاء فيه شيء من الماء ، فيبل يديه في الماء ويدخل في الطاجن . ثم في الدخول والخروج ، فلا يضرّه شيئاً من حرارة الشيرج أبداً . وأما (بر : ٨٤ظ) الإدمان فإن كثرة العمل بها في الماء والنار يتسلخ[(٣)] الكف ويموت اللحم ، ولا يفكّر بعد ذلك في حرارة النار ، فافهم .

١٦٢- صفة الليقة المأمونية الحمراء :

اعلم أن هذه الليقة خليناها عن[(٤)] باب الليق نسيانا عنها ، < نذرلاما هاهنا > [(٥)] تبيانا . ولها طريقة ، وذلك أن المأمون رحمة الله [تعالى][(٦)] عليه دخل بعض البساتين يتفرج وحده ، فنظم أبياتا من الشعر في جارية من

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : أربعة .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : شيرجاً .

(٣) في النسختين : يتسلط .

(٤) في (هد) : في .

(٥) في (بر) : وذكرنا هنا .

(٦) الكلمة بين المعقوفتين زيادة في (بر) .

جواريه[١] وقد خرجت عليه وفي يدها سلسلة من اللؤلؤ المنظوم ، وهي تضيء في معصمها . فقال :

زارت وفي معصمها إذ أتت سلسلة   زادت غـــرامـــي والـــولـــه
سلبت عقلي في نظمها فها أنا   الـمـجـنـون فـي الـسـلـسـلـة

ثم خاف أن ينسى البيتين ، ولم يكن عنده دواة ، فصنّف عند ذلك هذه الليقة وكتب بها ، فافهم ذلك . تأخذ بلحة [حمراء][٢] فتجرّد ما علبها من الحمرة بالسكين ، وتعصر عليها ماء ليمون ، وتكتب بها ليقة حمراء (بر : ٨٥و) لا نظير لها . وأما المأمون رحمه الله تعالى فإنه كتب بها في ذلك الوقت على ظهر ورقة جوزة بيضاء ، عند عدم الورق . وإن شئت فاكتب بها على التفاح أو النارنج أو الليمون . [وتغطي][٣] ما تختاره بالورق أو شمع[٤] أو بالعجين ، فتحمر الأرضية من الفاكهة المكتوبة من الشمس ، ويبقى الذي تحت الشمع أبيض[٥] . فإذا احمرت التفاحة قلعت الليقة ، فتظهر الكتابة كما ذكرت لك ، فإنها غريبة النوع .

١٦٣- صفة :

إذا أردت أن تجعل أترنجة[٦] أو قرعة أو خيارة منقوشة أو مكتوبة[٧]

---

(١) في النسختين : جواره .

(٢) الكلمة بين المعقوفتين وردت في (هد) فقط .

(٣) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : بالشمع .

(٥) في (هد) : أبيضا .

(٦) هكذا وردت الكلمة في النسختين . والصواب : الأترج (Citrus medica cedrata) وهو نوع من الحمضيات ، لبّ ثمره لا يؤكل لمرارته . لكن قشره يُصنع منه المربى . [الموسوعة ، غالب : مادة أترج وأترجة ، رقم ٣٥٤ و٣٥٥] .

(٧) في (هد) : مكبوبة . وفي (بر) كتبها الناسخ الأصلي (مكبوبة) . ولكن أصلحها كاتب آخر بإضافة نقطتين فوق حرف الباء لتصبح تاء . وهذا دليل آخر على أن (بر) تنقل من (هد) مع إصلاح الأخطاء اللغوية .

على أي نوع كان ، فاصنع لها قالبا من الفخار أو الجبصين صفة الذي يفتح فيه الحلاوة ، ثم تكتب فيه أو تنقش الذي تريد . عندما ينعقد الأترنج أو النارنج[١] أو القرع أو الخيار وتجعله في وسط القالب ، فيخرج الصورة كما هي (هد : ٢١ظ) فافهم ذلك .

١٦٤- صفة الفانوس الذي يطفي ويشعل نفسه :

وهذا الفانوس لابد من ذكره < ماملا! وهو > [٢] (بر : ٨٥ظ) تحفة .

وطريق عملها : أنه مربّع مستور بالورق من أربع جهاته ، وفي وسطه جلبة[٣] نحاس عالية إلى قرب أعلاه . وفي وسطه دبوس[٤] نحاس فتصير القامة علواً نصف الجلبة المذكورة ، مبخوش من قعرها على ثخانة العصاة . وأما العصاة الذي هو عليها فإنها مجوفة ، وفي وسطها عصاة أرقّ منها . فإذا أردت الضوء رفعت الدبوس[٥] إلى الجلبة . وإذا أردت الطفي نزلت بها، فافهم ذلك .

* * *

---

(١) النارنج هو البرتقال المرّ (Citrus amara أو Citrus vulgaris) أزهاره عطرية ، وقشره يصنع منه المربى . [الموسوعة ، غالب : مادة نارنج] .

(٢) في النسختين : هاها ه .

(٣) سبق تعريف الجلبة socket على أنها القطعة المعدنية التي تضم عمودا أو قضيبا ضمن آلة ميكانيكية ، فتمنع اهتزازه .

(٤) في النسختين : بدسوس .

(٥) في (هد) : البيوس . وفي (بر) : السوس .

فَصْل

في اللعب بأهل الصنايع والأذى لهم

وهذا لابدّ من ذكره حتى لا يخلو منه كتابنا .

١٦٥- صفة اللعب بالصياد :

تخلع نعلك وتلبسها مقلوب ، فلا يطلع له شيئاً[1] . وهذا باب لا بدّ من ذكره ، فإنه مجرّب .

١٦٦- صفة [اللعب][2] بالطباخ :

تأخذ من ورق النرجس فتجففه ، أو من نخالة الكرسنة ، فتلقيه في الطعام ، فإنه يصير صفة الدود ، فافهم ذلك .

١٦٧- صفة [اللعب][3] بالخباز :

تلقي في التنور قطعة زاج أو نطرون ، فإن الخبز يطلع (بر : ٨٦و) أسود كله، فافهم ذلك .

١٦٨- صفة [اللعب][4] بالحلاق في الحمّام :

تدهن المسن بالزاج الذايب في الماء . فلا يسنّ شيء عليه إلا أتلفه[5] بالكلية ، فافهم ذلك .

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : شيء .

(٢) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

(٣) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

(٤) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

(٥) في (هد) : تلفه .

١٦٩- صفة [اللعب][1] بالرواس :

تأخذ شيئا من الصندل الأحمر المسحوق فتلقيه في الخرقة ، يعني في الدست : تصيرها في خرقة وتلقيها في الدست ، فإنها تنحل صبغا أحمر كالدم، فتتلف عليه الخرقة ، فافهم ذلك .

وهذا باب متسع ذكرناه حتى لا يخلو كتابنا منه .

فَصْل

في عمل الزنجار واللازورد والاسفيداج والسيلقون

١٧٠- صفة عمل زنجار :

تأخذ الصفايح النحاس تدفنها في الزنجية : وهو تفل عصارة العنب يوم[2] وليلة ، فإنها تخضر ، فتجردها بالسكين ، فينزل منها <زلجارا مزرقا> [3] نهاية في الحسن ، فافهم ذلك .

١٧١- صفة [أخرى][4] :

تأخذ برادة نحاس ، تصونها[5] من التراب والوسخ . ثم ترشّ عليها من النوشادر المسحوق ، على كل أوقية برادة نصف أوقية نوشادر ، وثلاثة[6] دراهم (بر : ٨٦ظ) راسخت . ثم تبله بهذه الحوايج المذكورة (هد : ٢٢و) وتغطيه

---

(١) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : يوماً .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : زنجار مزرق .

(٤) الكلمة بين المعقوفتين زيادة من المحقق .

(٥) في النسختين : تصولها .

(٦) في (هد) : ثلثه . وفي (بر) : كتب الناسخ (ثلاث دراهم) . ثم عدّلها إلى (ثلث درهم) .

بخرقة . ثم تبيّته[١] كذلك ، فيصبح أخضر . وليكن في صطل[٢] أحمر ، ثم تسحقه بخشبة مبسوطة الرأس . وكلما نشف[٣] تبله بالخل الحاذق أو بماء الحصرم أو بماء العنب الحلو . ولا تزال تخدمه حتى يصير يعجبك لونه . فاتركه حتى ينشف ، وكسّره قطعاً ، فإنه نهاية في الحسن ، فافهم ذلك .

١٧٢- صفة اسفيداج[٤] :

تأخذ الرصاص تتركه في صُفّة . ثم تمد ملحفة تحته وتصفّه عليها راقا[٥] على كل راق من فوقه وأسفله زنجية[٦] . وبين الراق والراق غطاء من الملحفة . ثم تتركه على هذه الحال . فإذا ابيضّ نقلته إلى خابية أو دنّ أو ما أردت من الأوعية . ثم تصب عليه الماء وتضربه حتى يستقيم[٧] ويصير مثل اللبن . فغطيه[٨] ، واتركه حتى ينشف ، فإذا نشف كسّره قطعا ، فإنه نهاية في حسنه ولونه ، فافهم ذلك .

فإذا أردت عمل السليقون فخذ عكر هذا الاسفيداج (بر : ٨٧و) المذكور ونحّي[٩] عنه الإناء الذي فيه ، وحطه في جرة . وسدّ رأس الجرة ، وبيّته في

---

(١) في (هد) : بيته .

(٢) في النسختين : جصطل .

(٣) في (بر) : نشفت .

(٤) الاسفيداج هو كربونات الرصاص الطبيعي (الموسوعة ، غالب مادة اسفيداج رقم ١٤٢٥ ص٧٩) .

(٥) الراق هو الطبقة الرقيقة بعامية مصر .

(٦) في (بر) كتبت العبارة التالية على الهامش بخط غير خط الناسخ : (هي ثفل عصير العنب) . أي نفس التفسير الذي مرّ في الفقرة ١٧٠ السابقة .

(٧) في (هد) : يستقم .

(٨) هكذا في النسختين . والصواب : فغطه .

(٩) هكذا في النسختين . والصواب : ونحِّ .

الفرن ليلة واحدة . وأخرجه تجده سليقوناً أحمر نهاية في الحسن والجود ، فافهم ذلك .

١٧٣- صفة عمل لازورد :

وطريق عمله : أن تأخذ قشر[١] بيض وتكلسه . فإذا تكلس صبغته بزهرة النيلة إلى أن يرضيك لونه .

هذا هو المعروف عندهم ، ولكن يجي[٢] خفيفاً . واللازورد الثقيل هو الأجود ، فافهم ذلك .

وطريق تثقيله : أن تجعل مكان كلس البيض[٣] كلس الرخام الأبيض ، وتصبغه بزهرة النيلة الهندية كما ذكرت لك . فإنه مثل فإنه مثل اللازوردي الإفرنجي المليح . وهذا اللازورد المبيع والنقيد وغيره . وأما المعدني فلا يشبهه شيء ، فافهم ذلك .

فَصْل

في عيارات البارود وأوزانه

١٧٤ - اعلم أن الأبيض عند أهل هذه الصناعة بارود ، والأسود الفحم ، والأصفر الكبريت ، فافهم ذلك . (بر : ٨٧ظ)

١٧٥- عيار سيمودج :

أبيض ١٥ ، أصفر نصف وربع ، أسود ثلاثين ، زهر ثلاثة وربع .

---

(١) في (بر) : قشرا .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : يجيء .

(٣) في النسختين : الأبيض .

١٧٦- عيار سيمودج آخر :

أبيض عشرة ، (هد : ٢٢ظ) أسود نصف وثمن ، أصفر نصف وربع ، زهر ثلاثة .

١٧٧- ضوء الشمس أبيض :

أبيض عشرة ، أسود نصف وثمن ، أصفر درهم ونصف وثمن ، ملح درهم وربع وثمن .

١٧٨- عيار ضوء قمر أزرق :

أبيض عشرة ، أصفر ٢ ، زرنيخ أحمر ٢ ، رهج ١ .

١٧٩- عيار دخان أصفر :

أبيض ١٥ ، أصفر < ١٥ وربع >[1] ، أسود نصف وربع ، زرنيخ ٢٤ ، ويندّى بماء نارنج ٣ .

١٨٠- عيار ياسمينة :

أبيض ١٥ ، أصفر ٢ ونصف ، أسود (. . .)[2] ونصف ، زهر ٣ ونصف .

١٨١- عيار حمص :

أبيض ١٥ ، أصفر ١ ونصف وثمن ، أسود نصف وثمن .

١٨٢- عيار ملهج :

أبيض ١٥ ، أسود نصف وثمن ، أصفر نصف وربع وثمن ، زهر اثنين ونصف .

---

(١) في (هد) : ٥١ ربع .

(٢) فراغ في النسختين .

١٨٣- عيار ضوء أصفر :

أبيض ١٢ ، وأصفر ٢ وربع وثمن ، أسود نصف[(١)] ، ملح[(٢)] أندراني ١ ونصف .

١٨٤- ضوء أبيض :

أبيض ١٢ ، أصفر ٢ ، زرنيخ ٢ ونصف .

١٨٥- عيار (بر : ٨٨و) طيار يخلط أصفر :

أبيض ١٥ ، أصفر ١ وربع ، زرنيخ أربعة ونصف وربع .

١٨٦- عيار صوارج :

أبيض ١٥ ، أصفر ١ وثمن ، أسود ٢ وربع .

١٨٧- عيار دولاب قطان :

أبيض ١٥ ، أصفر ٣ وثلث ، أسود ١ ، زهر ١ وربع وثمن ، وزرنيخ ٢ وربع وثمن .

١٨٨- (. . . . . .)[(٣)] :

أبيض ١٥ ، أصفر ٣ ، أسود ١ ، زهر ٢ .

١٨٩- عيار كوكب :

أبيض ١٥ ، أصفر ١ وربع وثمن ، زرنيخ ٢ وربع وثمن .

---

(١) في (هد) : ونصف .

(٢) في (هد) : مليح . وفي (بر) كتبها الناسخ الأصلي (مليح) . ولكن أصلحها كاتب آخر بمسح نقطتي الياء . وهذا دليل آخر على أن (بر) تنقل من (هد) مع إصلاح الأخطاء اللغوية .

(٣) فراغ في النسختين .

١٩٠- عيار صا[١] :

أبيض ١٥ ، أصفر ١ وربع ، أسود ثلاثة إلا ربع .

١٩١- عيار حد :

أبيض ١٥ ، أصفر ١ ونصف وثمن ، أسود ٢ ونصف إلا ثمن .

١٩٢- عيار شجرة :

أبيض ١٦ ، أصفر ٥ ، أسود ١ ، زهر ٦ .

١٩٣- عيار شجرة :

أبيض ١٥ ، أصفر ١ ونصف ، أسود ٤ ، زهر ٥ .

١٩٤- قمقم يشعل[٢] **أبيض :**

يؤخذ شيرج وربع أوقية شمع أبيض ، وينزل في قمقم ، ويوضع على نار فحم قوية . فإذا خرج منها الدخان أوقده[٣] بشمعة ، فإنها توقد غاية ونهاية .

١٩٥- عيار لسان :

أبيض ١٥ ، أصفر ٥ ، زرنيخ ٤ ، كافور ٣ ونصف .

١٩٦- عيار (بر : ٨٨ظ) أقحوانة :

أبيض اثني عشر ، أسود فحم قنب ٥ ، وفحم صفصاف ٥ ، أصفر ١ ، زهر ٤

١٩٧- العاشق والمعشوق :

أبيض ١٥ ، أسود ٣ ، أصفر ٢ إلا ربع ، زهر ٤ .

---

(١) هكذا في النسختين .

(٢) في (هد) : يشغل .

(٣) في النسختين : ألقيه .

وقد ذكرنا من هذا (هد : ٢٣و) الفن بعض شيء حتى لا يخلو كتابنا منه ، < حتّ يكون جامعاً > [١] لكل شيء . والآن نرجع إلى ما كنا فيه من المشاتين إن شاء الله تعالى .

١٩٨- صفة الكتابة التي لا تقرأ حتى تطبق الورقة طاقين :

وطريق العمل بها أنك تكتب من الناحية الواحدة -والورقة مطبوقة- ربع[٢] حرف أو نصف حرف . ثم تقلب الورقة وتجليها[٣] ، فيبان[٤] لك ، فتكملها من الناحية الأخرى . وهو هكذا ، فافهم .

١٩٩- صفة إخراج الأسنان من الفم :

اعلم أن هذه الطريقة من الطرايق المعروفة ، وأصل إخراجها من عربان المغرب . وطريق العمل بها أنك تأخذ من رأس[٥] الغنمة أسنان[٦] ثلاثة أو أربعة أو أكثر أو أقل . وتغرزهم بقطعة شمعة . ويسمى هذا العمل التركيب . ثم تعمل بها ، إذا أردت عفرتها في فمك ، وتلعب (بر : ٨٩و) [بها][٧] على قدر طباعك [٣٢٥][٨] في العفر ، فافهم ذلك .

---

(١) في (هد) : إذا كان جامع .

(٢) في (بر) : وربع .

(٣) في (بر) : وتجلبها .

(٤) يبان بالعامية أي يظهر .

(٥) في (هد) : الرأس . وفي (بر) كتبها الناسخ الأصلي (الرأس) . ولكن أصلحها كاتب آخر بأن شطب فوق الـ التعريف . وهذا دليل آخر على أن (بر) تنقل من (هد) مع إصلاح الأخطاء اللغوية .

(٦) هكذا في النسختين . والصواب : أسناناً .

(٧) الكلمة بين المعقوفتين وردت في (هد) فقط .

(٨) هذه الأرقام وردت في النسختين في هذا الموضع بالذات . ولعلها زائدة .

٢٠٠- صفة خيط الجنب وعمله :

اعلم أن هذه الطريقة من أجل الطرايق لأهل الشعبذة . <فلم صعب العمل، لما فيه > [١] من الألم .

وصفة عمله[٢] : أنك تجمع جلد جنبك بيدك ، وتبخشها بإبرة ، وتداخل[٣] الخيط في لحمك . وكذلك في الجانب الآخر خيط آخرِ غيره . ثم تبلع[٤] خيطين بلونهم ، وتخرج للناس تلك الخيطين المزيدة[٥] في جنبيك ، فيتوهم الناس أنهم الخيطين الذي[٦] ابتلعتهما ، فافهم ذلك .

٢٠١- صفة الشفا[٧] الذي يدخل في الرأس والعين والكف وأي موضع شئت :

فإنه مجوّف . فإذا ضربت به المكان دخل الحديد في النصاب ، فيتوهّم الناظر أن الشفا دخل في ذلك الموضع ، فافهم ذلك .

٢٠٢- صفة شمعون النحاس :

اعلم أن هذه الطريقة من أجل الطرايق . وطريقها أنك تأخذ قصبتين ، وتجعل لهما رصافيات[٨] على قد الوسع الذي لهما . وتنزل (بر : ٨٩ظ) الخيط

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : لكنها صعبة العمل لما فيها .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : عملها .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : تدخل .

(٤) في النسختين : يقطع .

(٥) في (بر) : المؤبدة .

(٦) هكذا في النسختين . والصواب : اللذين .

(٧) شفاء وإشفى أي مخرز ومثقاب للجلد أو الخشب (تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة شفى ، ج-٦ ، ص٣٣٠) .

(٨) **الرصافية** : هي القلنسوة (أي ما نسميه اليوم الطربوش أو القبعة) العالية أو الطويلة . (تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة رصف ، ج٥ ص١٥٤) .

على طولين ، وفي قعر القصب تثاقيلا[١] من الرصاص . فإذا سِبت[٢] الخيط إلى رأس القصبة حرّكها التثقيل إلى أسفلها ، وهي صفتها ، فافهم ذلك . وأما الخيط الذي يخرج منه فهو مفهوم لا حاجة إلى ذكره ، فافهم ذلك .

٢٠٣- صفة فوار[٣] الماء الذي يطلع من الطاسة أو القدح :

اعلم أن هذه الطريقة من أجل الطرايق ، لا يعرفها إلا الراسخون في هذا الفن . فإني درت عليه في أسفاري (هد : ٢٣ظ) وفي البلاد ، فما وقعت بها ولا بمن يعرفها ، حتى قدمت على بعض الأصحاب في مدينة حلب المحروسة في سنة ٨٥٢ ، فذكرها لي ، وعملها وأراني إياها . فحصل في خاطري منها . وفكرت أياماً وليالي[٤] في عملها[٥] ، فلم يقع ذلك ، حتى قدم عليّ شخص من الأصحاب فسألته عنها ، فأعلمني بها ، وكشف لي عن طريقها .

وصفتها : أنك تطلع بفوّار ماء من وسط الزبدية أو الصحن أو أي إناء كان ، < نتشِفم وتحط > [٦] ، فافهم ذلك .

وطريق عملها : (بر : ٩٠و) أنك تأخذ مبولة[٧] ، وتجعل فيها على رأسها قرص[٨] من الرصاص ، قدر أوقية ونصف . < نتبخشما من

(١) هكذا في النسختين . والصواب : تثاقيل .

(٢) سبق شرح كلمة ساب ، أي أفلت وترك .

(٣) في (بر) : فور .

(٤) في (هد) : ولياليا .

(٥) في (هد) : علمها .

(٦) في النسختين : وسيله ويحط .

(٧) سبق أن ذكرنا في حواشي الفقرة ٩٦ أن المبولة يقصد بها المثانة .

(٨) هكذا في النسختين . والصواب : قرصاً .

وسطها > [١]، وتربطه على فم المبولة . وتحط لها <]نار صغير > [٢] ، وتركّبه في بخش التثقيلة الرصاص . وتملؤها ماء ، وتضعها في قعر[٣] الإناء . فتثقل التثقيلة عليها ، فتكبسها ، فيطلع منها الماء ، وهذه صفتها[٤] ، فافهم ذلك .

٢٠٤- صفة قنديل إذا أشعلته ارتفع عن الأرض نحو السقف قليلا :

وصفته : أنك تجعل له علّاقة من القِدّ المبلول ، وتضعه على الأرض . فإذا أشعلته ووصلت الحرارة إلى القدّ فيجتمع[٥] ، ويرتفع القنديل ، فافهم ذلك .

٢٠٥- صفة دق الطاسة أو الطبق في الخُرِسْتان[٦] :

وصفتها : أنك تدخل الطاسة وتكبّ عليها طبقا ، وتوهم أنك تعزم عليها ، فتسمع في الطبق تنقيراً شديداً ، فافهم ذلك .

وطريق عملها : أنك تأخذ بندقة فارغة ، فتملؤها زيبقا ، وتسد البخش . وتملأ لها طاسة ماء ، وتقلب الطبق عليها ، وتجعلها على النار ، فإذا سخن الماء تناطط البندق وصدم الطبق صدماً (بر : ٩٠ظ) قويا ، فيطنّ الطبق ، فيتوهم الحاضرون أنها فعل الجان ، فافهم ذلك .

* * *

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : وتبخشه من وسطه .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : فوارا صغيرا .

(٣) في النسختين : قدر .

(٤) عبارة " وهذه صفتها " يعني بها المؤلف توضيح الشرح بالرسم . ولكن لا توجد رسمة في هذا الموضع بالذات .

(٥) قوله " فيجتمع " أي ينكمش . والقدّ هو قطعة من جلد .

(٦) في (هد) : الحرسبان . الخُرِسْتان هو خزانة الصحون وأدوات الطعام . [تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة خرستان] .

فَصْل

في الرماية [والتعليق][١]

٢٠٦- اعلم [وفقك الله تعالى لطاعته أن الرماية من أجلّ العلوم وأنفعها . وصاحبها مكرّم مبجّل عند الملوك وغيرهم . وأول من رمى بالقوس العربية إسماعيل . وقيل آدم أول من رمى به ، وهو لسبب سنذكره ، إذ لا بدّ من ذكره حتى لا يخلو كتابنا منه ، بل يكون جامعاً للفنون كلها . وذلك أن الله تعالى لما خلق آدم بيد قدرته ، وأهبطه على الأرض بمشيئته ، علّمه الزراعة ، وأنزل له البرّ فبذره . فصار الغراب يلقط ما بذر ، فاشتكى آدم منه ، فنزل جبرايل عليه السلام بالقوس والسهم . ولهذا يسمى نشّاباً ، لأن الغراب اسمه في اللغة العربية آب . فقال جبرايل : يا آدم (هد : ٢٤و) نشّ[٢] آب . وأما القوس من أجلّ الأعمال . ومن محاسنه أنه يتقلب على أيدي صناع كثيرة ، وكل منهم يسمى أستاد لشرف هذه الصناعة .

من أسرار القوس : أنها كل ما فيه مركّب من ثلاث[٣] حروف مثاله قوس . حروف خشب ٣ ، حروف حرف ٣ ، حروف عظم ٣ ، حروف حبل ٣ ، حروف ثور ٣ ، حروف دهر[٤] ٣ ، حروف عزي ٣ ، حروف عقب ٣ ، حروف فيء ٣ ، حروف وتر ٣ ، حروف سهم ٣ ، حروف فعل ٣ ، حروف كاز ٣ ، حروف ريش ٣ حروف . فافهم ذلك ، ولأي شيء كان مجموعا من ثلاثة

---

(١) الكلمة بين المعقوفتين وردت في (هد) فقط .

(٢) نشّ بالعامية أي طرد بعض المخلوقات الطائرة ، كالحشرة والطير .

(٣) هكذا في (هد) . والصواب : ثلاثة .

(٤) في (هد) : دهره .

حروف ، قال لا يرمى به في الحرب أكثر من ثلاث[١] أسهم ، والتفت الصفين وبطل حكمه ، وعمل السيف والرمح .

وأما فضله : فقد جاء في الكتاب والسنة . قال الله تعالى : ﴿ وَأَعِدُّواْ لَهُم مَّا ٱسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ وَمِن رِّبَاطِ ٱلْخَيْلِ ﴾[٢] . قال النبي عليه السلام : " ألا إن القوة هي الرمي " ، قال ذلك ثلاث مرات . وأما][٣] قواعده عند الرماة : هي أربع : القبض والعقد والمدّ والإطلاق . هذه الأربعة القواعد . وأما فنونه : فكثيرة لا تحصى . ومن محاسنه : الإقامة والتعليق والإيثارات[٤] المختلفة . وأما المدّ على الثقيل فهو بالقوة والإدمان ، فافهم ذلك .

٢٠٧- فصل التعليق على الأماكن العالية بالرماية وطريق عمله :

اعلم أن لهم سهم غليظ يسمى السفت[٥] ، له رأس [طويل][٦] كالطومار[٧]، مجوّف الرأس مكان النصل ، ولهم نصل مربع للتعليق .

وطريق العمل به : إذا أردت التعليق في مكان [من][٨] الأماكن[٩] العالية

---

(١) هكذا في (هد) . والصواب : ثلاثة .

(٢) الآية ٦٠ من السورة ٨ (الأنفال) .

(٣) العبارات التي بين المعقوفتين من أول الفقرة إلى هنا وردت في (هد) فقط .

(٤) الإيثار يقصد به المؤلف إثارة السهم أي إطلاقه من القوس .

(٥) هكذا في النسختين . والسفوت هو عود من حديد محدّد الطرف . (تكملة المعاجم ، دوزي ، ج٦ ص٨٢) .

(٦) الكلمة بين المعقوفتين وردت في (بر) فقط .

(٧) الطومار هو اللفافة scroll من الجلد أو الورق ، على شكل أسطوانة . (معجم " الهادي " للكرمي ، مادة طمر ، ج٣ ص١٢٩-١٣٠) .

(٨) الكلمة بين المعقوفتين وردت في (بر) فقط .

(٩) في (بر) : الأمكنة .

صنعت جِمل[١] كالقصر ، أو على أي صفة شئت ، أو قنديل مفرد موقود ، أو غير ذلك . فتأخذ النصل ، تدخله في الحلقة الذي[٢] لها خيط رفيع طويل . ثم تركّبه على السفت المذكور وترمي به ، فتشبك[٣] السهم . وتضرب به في قعر النصل ، فتشبك[٤] النصل . ويقع (بر : ٩١و) السهم ، فتربط كلّاب الحمل أو القنديل في ذلك الخيط الرفيع . ثم تنش[٥] الحمل بالخيط حتى يركب الكلاب في حلقة النصل . ثم يجرف[٦] الخيط واصلا ، فافهم ذلك .

هذا طريق التعليق في السقف وفي الأماكن العالية جميعه مهما شئت صنف واخترع (هد : ٢٤ظ) من أنواع التعاليق[٧] كلها .

٢٠٨- صفة الإيثار والرماية مكتوفا مربوط الأصابع :

وهذه الطريقة أيضا من المُلح . وهو أن تربط أصابعك من خلف ظهرك ربطاً قوياً ، وتختم على الرباط ، وتدخل إلى مكان فيه قوس مفكوك ، فتوتر القوس ، وترمي السهم إلى نحو السقف ، فافهم ذلك . وطريق ذلك أنك تردّ بيدك من خلفك ، وتطلع برجليك منها ، فتعود يدك إلى وجهك ، فتوتر القوس ، وتركّب السهم ، وتجذبه بيدك ، وتجعل رجلك في القبضة ، وتنام على ظهرك وترمي ، فافهم ذلك .

---

(١) هكذا في النسختين . والصواب : حملا .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٣) في (بر) : فيشتبك .

(٤) في (بر) : فيشتبك .

(٥) في النسختين : (بدون نقاط) . والنش بالعامية هو ضرب الحشرات بالمنشة التي تشبه ذيل الحصان . (تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة نشّ ، ج١٠ ص٢١٧-٢١٨) .

(٦) في (هد) : يحرق .

(٧) في (هد) : التعليق .

٢٠٩- صفة إخراق القنديل :

وطريق العمل به أنك تبخشه بالبلبلة[١] على غلظ السهم ، وتركّب السهم فيه، فيظن كل من يراه أنه رماية ، فافهم ذلك . (بر : ٩١ظ)

٢١٠- صفة من المشاتين :

نذكرها بعد هذا الفصل وندخل إلى الباب العاشر إن شاء الله تعالى .

٢١١- صفة قطع الطلاحي[٢] الورق :

وصفتها أنك تأخذ كيفية[٣] ورق ، وتأخذ سيفاً أو سكينا ماضية ثقيلة . وتقول : " كم أقطع لكم طلحية في ضربة واحدة لا تزيد ولا تنقص؟ " فأي شيء يختاروه[٤] تضرب بالسيف ، فيطلع الذي قالوه لا يزيد ولا ينقص . وطريق العمل به أنك تأخذ صفيحة حديد ترقها على قدر الورق ، وتلزق الصفيحة بين ورقتين في طلحية . فإذا[٥] أردت قطع ثلث الورق تجعل الصفيحة المذكورة بعد الثلث ، وتضرب فيقطع الثلث ، ويقف السيف عند الصفيحة . وعلى هذا القياس يكون مهما أردت ، تعد وتجعل الصفيحة فيه وتضرب .

٢١٢- صفة قطع البطيخ في المنديل :

وطريقها أن تبلّ المنديل بالماء ، وتلفّ البطيخة فيه مرخي عليها . فإذا ضربت بالسكين على البطيخة غاص المنديل لرخاوته ، وينزل[٦] مع السكين

(١) في (هد) : بالبلية .

(٢) الطلحية هي الورقة من القرطاس . (معجم " الهادي " للكرمي ، مادة طلح ، ج٣ ص١٢٣) .

(٣) هكذا في النسختين . وحسب سياق الكلام فالمقصود كمية من الورق .

(٤) في (بر) : تختاره .

(٥) في (هد) : فاذلك .

(٦) في (بر) : وتترك . وفي (هد) : وتنزل .

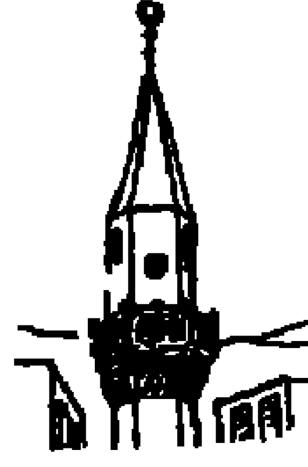
صحيحاً إلى آخره ، (بر : ٩٢و) فافهم ذلك .

٢١٣- صفة تصفير القصدير المقلوب :

تأخذ جهرة[١] ١٠[٢] دراهم ، عرق برباريس[٣] ٨ ، ورس[٤] ١٢ ، فوة[٥] ٦ تغلي على الحوايج ولا تمسه بيدك ، وترمي فيه القصدير ، فافهم ذلك .

٢١٤- صفة صبغ أسود :

زاج أوقية ، عفص أوقية ، قشر رمان مطحون أوقية وربع[٦] أوقية ، برادة حديد نصف أوقية ، نوشادر ربع أوقية . (هد : ٢٥و) يسحق الجميع ، وينقع في خل خمر ، وتعلق في الشمس ثلاثة أيام ، ويدهن به ، فإن الشخص يصير كالعبد في اللون ، فافهم ذلك فإنه غريب .



(١) نبات الجهرة تعطي حبوبه صبغة صفراء تميل الى الاخضرار [الهادي ، الكرمي ، مادة جهرة] .

(٢) كتبت العشرة في النسختين هكذا (١٥) . ولكن كتب الناسخ على هامش نسخة (بر) : [أي عشرة دراهم ، وهذه الخمسة إنما هي صفر لا خمسة] . أي أن الرقم الصحيح هو عشرة ، لأن الصفر في ذلك الوقت كان يكتب على شكل دائرة ، والخمسة كانت تكتب هكذا (٨) ، أي كما تكتب الثمانية في الغرب .

(٣) برباريس نبات اسمه العلمي Berberis Vulgaris L . [تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة بربارس] .

(٤) الورس Memecylon tinctorium شجيرة برية وزراعية ، يستخرج من أوراقها صباغ أحمر اللون . [الموسوعة ، غالب : مادة ورس] .

(٥) في (هد) : قوة . الفوة (اسمه العلمي Rubia tinctoria) نبات تستخرج من جذاميره مواد صبغ حمراء . [الموسوعة ، غالب : مادة فوة] .

(٦) في النسختين : أو ربع .

الباب العاشر

في طرايق بني ساسان
وفنون أعمالهم

٢١٥- اعلم أن هذه الطريقة مختلفين الأنواع والفنون . ويسمونهم الغرباء ، ويسمون الأعوام مثل الفلاحين .

ومنهم أصحاب الميم : وهم المطالبية الذين يدعون معرفة الكنوز . ولهم طرايق غريبة يصرفونها على الاختفاف . ويأتون إلى الجبال العالية والآبار الغميقة والكيمان(١) المهجورة والخرايب (بر : ٩٢ظ) الدارسة ، فيبنون فيها أماكن وحركات ، ويعملون ذهباً من الجصين(٢) والقصدير على هيئة الدنانير . ويجعلون لهم مهالك بالنار والدخان والماء . ولهم طرايق كثيرة لا حاجة إلى ذكرها .

ومنهم أصحاب الكاف : وهم الكيماوية الذين يزعمون أنهم الكيماوية ، ويزغلون ويعفرون فيدكّون . ويزرعون الزراعات . ولهم حيل كثيرة في البواطق(٣) والعجم . وهم أعظم أهل الطرايق < كر وحيل > (٤) وخديعة . فلا تغتر(٥) بأحد منهم .

ومنهم المشايخ الذين يدّعون الزهادة والعبادة والورع . ولهم طرايق عجيبة ، منها أن أحدهم يجلس في خلوة(٦) أربعين يوما ، لا يأكل ولا يشرب ولا يتغوط . وطريقته أن له تحت الفراش الذي له طاقة ينزل منها إلى تحت الأرض ، إلى مكان له فيه الأكل والشرب والتغوط . وجميع ما يحتاج إليه يقضيه في ذلك المكان . ويصعد ويرد الطابق ، ويفرش عليه .

---

(١) الكيمان جمع كوم . وهو الربوة أو التل . ثم صارت الكلمة تطلق على تل الزبالة إذا تراكمت . والمؤلف يقصد المعنى الأول . (تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة كوم ، ج٩ ص١٦٩) .

(٢) هكذا في النسختين . ولعل الصواب : الخارصين ، وهو الزنك أو التوتياء .

(٣) البواطق أو البواتق جمع بوتقة crucible وهي وعاء تسخين وإذابة المواد الصلبة .

(٤) هكذا في النسختين . والصواب : مكراً وحيلا .

(٥) في (بر) : ترفق . وفي (هد) : تعقر .

(٦) في (بر) : خلوته .

ولهم أقراص أيضا ، تعمل[١] من كبود الغزلان واللوز والفستق (بر : ٩٣و) والكسب[٢] . يقرص كل قرص وزن ثلاثة[٣] دراهم ، يكفي الرجل يوما لا يطلب فيه مع طول نهاره . ولهم طرايق معروفة لا حاجة إلى ذكرها ، <]اغرا ما أشرت به إليك . فلا تشتد على أحد منهم > .[٤]

ومنهم الحواتية : الذين يصطادون الحيات والثعابين . ولهم طرايق في بيع الترياق والشربات الذي[٥] يشمموها للثعابين فيناموا[٦] . وطريقهم أن لهم مكان عند حلق الثعبان يقرصونه [فيه][٧] ، فيغشى عليه .

وعرق الطيب[٨] وبزر الباذروج[٩] (هد : ٢٥ظ) والوخشيرك[١٠] الخراساني . [وكل ذلك ما يقوم الزبيب ، فافهم ذلك .

---

(١) في (هد) : يعمل .

(٢) الكسبة نوع من التمر . والكلمة تعني أيضا ثفل الفاكهة أو الزيتون أو السمسم بعد عصرها (تكملة المعاجم ، دوزي ، مادة كسب ، ج٩ ص٧٩) .

(٣) في (هد) : ثلثه .

(٤) في (بر) : فاعرف ذلك .

(٥) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٦) هكذا في النسختين . والصواب : فتنام .

(٧) الكلمة بين المعقوفتين وردت في (بر) فقط .

(٨) في (هد) : عرق الصليب . وعرق الطيب هو الأشراس والزرنباد . (أحمد عيسى ، ص٤١ من القسم العربي بمعجمه) .

(٩) البادروج هو الحوك أو الحوق بالعربية ، من أنواع الريحان . اسمه العلمي Ocimum Tool basibicum L . (تعليقات معرّب دوزي ، مادة باذرنجة ، ج١ ص٢٢٨)

(١٠) في النسختين : الوخسي زك . والوخشيرك هو نبات الشيح . (أحمد عيسى ، ص٦٣ من القسم العربي بمعجمه » والموسوعة لإدوار غالب ، مادتي شيح اليهودية وشيح خراساني ، ج٢ ص٩١٥-٩١٦ ، الرقمين ١٥٩١٩ و١٥٩٢١) .

ومنهم أصحاب الرمل والنجوم : وهذه الطايفة يسمونهم المكشين . ولهم طرايق في الزرقات : يأخذون من فم الرجل ويعطون ، وينقدون عليه ما أرادوا ، ويعبون الفلوس والدراهم ، فافهم .][١]

ومنهم السرماطية : أعظمهم حيلا ومكراً . ولهم طرايق كثيرة :

منها : أن الهياكل الذي[٢] معهم مكتوبة فإنها بغير القلم ، إنما هي بالقوالب الخشب المحفورة ، ويسمونها المعاريض . والطرش بها عبارة عن الكتابة .

ولهم طرايق في المنادل وضربها . وذلك أنهم يأخذون الطاسات النحاس يصفّونها فوق بعضها بعض[٣] في وسط طبق كبير ، ثم يعزمون عليها ، فتقع الطاسات ويطنوا في الأرض ، فيتوهّم الحاضرون[٤] (بر : ٩٣ظ) أنها من فعل الجان وطريق ذلك أنهم يأخذون الطبق ويملوه ماء ، ويجعلون فيه ثلاث حجارة ملح . ويجعلون الطاسات [فوقهم ، فيذوب الملح في الماء ، فتقع الطاسات][٥] على بعضهم بعض . فيتكلمون عند ذلك بما أرادوا ، [ويجمعون الهبات بذلك][٦] .

ومنها : أنهم يضعون الأقلام في مقلمة من الجلد ، ويقربون لها الهياكل ، فتطلع الأقلام . [وطريق ذلك أن في المقلمة عروة ، وفي العروة خيط وكسان[٧] فيه الأقلام ولوح رصاص . فإذا أرادوا العمل بها أقاموا المقلمة فتطلع الأقلام ،

---

(١) الكلمات التي بين المعقوفتين من بعد كلمة (الخراساني) إلى هنا وردت في (هد) فقط .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : التي .

(٣) هكذا في النسختين . والصواب : بعضا .

(٤) في (هد) : الحاضرين .

(٥) الكلمات التي بين المعقوفتين وردت في (هد) فقط .

(٦) الكلمات التي بين المعقوفتين وردت في (هد) فقط .

(٧) لعل المراد بالكلمة هو خيط مرخي . فالوكس في المعاجم يعني إنزال مستوى الشخص أو قدر السلعة ، والإرخاء قريب من معنى إنزال المستوى أو القيمة .

فافهم][١] .

ولهم طرايق كثيرة ، منها أنهم يأتون إلى أحد يضربون له المندل ، فيقولون له أنت مسحور ، والسحر في وسط البيت عندك . فإذا أمر بإخراجه قام وأخرج سكينا وحفر في وسط البيت وطلع لهم بشخص من شمع أو قصدير أو رصاص أو غير ذلك مما يختاره ويعمله .

وطريق ذلك : أن نصاب السكين مجوفا[٢] ، وفيه العمل ، فإذا حفر به أطلع الشخص من النصاب المجوف .

ولهم في ذلك طرايق كثيرة لا تحصى لكثرتها ، فافهم .

* * *

وهذا آخر الكتاب .

[وبالله التوفيق ، وصلى الله على محمد وآله وسلم ، ولا حول ولا قوة إلا بالله العلي العظيم . تم تم تم][٣] .

[تم ذلك في عشر خَلَتن من شعبان سنة ٩٥٦][٤] .

تم الكتاب بحمد الله

---

(١) الكلمات التي بين المعقوفتين وردت في (هد) فقط .

(٢) هكذا في النسختين . والصواب : مجوف .

(٣) الكلمات التي بين المعقوفتين وردت في (هد) فقط .

(٤) الكلمات التي بين المعقوفتين وردت في (بر) فقط .

المصادر والمراجع

أولا : الدوريات

١- كتاب النارنجيات ، الباهر في عجائب الحيل ، صالح مهدي العزاوي ، مجلة التراث الشعبي (بغداد) ، السنة ٦ العدد ١١ (نوفمبر ١٩٧٥) ، ص ١١٩-١٥٤ .

٢- الرازي ومحنة الطبيب ، ألبير زكي إسكندر ، مجلة " المشرق " (بيروت) ، العدد ٥٤ (سنة ١٩٦٠) ، ص ٤٧١-٥٢٢ . انظر ص ٤٨٤ و٤٨٧ .

٣- مخطوطة المختار من كشف أسرار المحتالين ونواميس الحيّالين ، بقلم محسن جمال الدين ، مجلة التراث الشعبي (بغداد) ، السنة ٧ العددان ٢و٣ (شباط/فبراير ١٩٧٦) ، ص ١٧٩-١٩٢ .

ثانيا : الكتب

٤- آداب الحسبة ، لمحمد بن أحمد السقطي المالقي ، تحقيق ليفي بروفنسال وكولان ، باريس : المطبعة الدولية ، ١٩٣١ . وهناك طبعة مشوهة منقولة عن هذه الطبعة مع إعادة صف الأحرف ، صدرت ببيروت سنة ١٩٨٦ ، لا يعتمد عليها .

٥- أعلام العرب في الكيمياء ، فاضل الطائي ، بغداد : وزارة الثقافة والإعلام ، ١٩٨١ .

٦- كتاب البيان عن الفرق بين المعجزات والكرامات والحيل والكهانة والسحر والنارنجات ، لأبي بكر محمد الطيب الباقلاني ، تحقيق رتشرد يوسف مكارثي ، بيروت : المكتبة الشرقية ، وجامعة الحكمة ببغداد ، ١٩٥٨ .

٧- تاريخ الأدب العربي ، تأليف كارل بروكلمان ، تعريب محمود فهمي حجازي وعمر صابر عبد الجليل ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القسم الخامس (ج٩) ، ١٩٩٥ .

٨- التقريب لحد المنطق ، لابن حزم الأندلسي ، ضمن رسائل ابن حزم الأندلسي ، تحقيق إحسان عباس، بيروت : المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، ١٩٨٣ ، ج٤ ، ص ٩١-٣٥٦ . وأعيد نشر الكتاب بتحقيق عبد الحق التركماني ، نشر مركز البحوث الإسلامية في السويد ودار ابن حزم في بيروت ، ٢٠٠٧ .

٩- تقي الدين والهندسة الميكانيكية العربية ، أحمد يوسف الحسن ، نشر جامعة حلب ، ١٩٧٦ .

١٠- تكملة المعاجم العربية ، تأليف رينهارت دوزي ، تعريب محمد سليم النعيمي وجمال الخياط ، بغداد : وزارة الثقافة والإعلام العراقية ، ١١جزءاً ، ١٩٧٨-٢٠٠٢ .

١١- الجامع لمفردات الأدوية والأغذية ، لابن البيطار ، وهو ضياء الدين عبد الله بن أحمد الأندلسي ،

القاهرة : المطبعة الأميرية ببولاق ، ١٢٩١هـ ١٨٧٥م ، وأعيدت هذه الطبعة بالتصوير مرارا .

١٢- رسالة في الحسبة ، ضمن كتاب ثلاث رسائل أندلسية في آداب الحسبة والمحتسب ، لأحمد بن عبد الله ابن عبد الرؤوف ، تحقيق ليفي بروفنسال ، القاهرة : المعهد الفرنسي للآثار الشرقية ، ١٩٥٥ . وأعيد طبعها اعتمادا على طبعة بروفنسال ببيروت سنة ٢٠٠٥ ، مع إضافة عبارة « بتحقيق فلانة » ، مع أن الطبعة لا تعتمد على أية نسخة خطية ، وليست سوى إعادة طبع . وأرقام الصفحات في هذا البحث تشير إلى طبعة بروفنسال .

١٣- الحيوان ، للجاحظ ، تحقيق عبد السلام هارون ، القاهرة : شركة البابي الحلبي ، ط٢ ، ١٩٦٥ . ٨ أجزاء .

١٤- درر العقود الفريدة في تراجم الأعيان المفيدة ، لتقي الدين أحمد بن على المقريزي ، تحقيق محمود الجليلي ، بيروت : دار الغرب الإسلامي ، ٤ أجزاء ، ٢٠٠٢ .

١٥- ديوان صفي الدين الحلي ، تم الانتهاء من طبعه في ١٣٠٠/٥/١هـ (١٠ مارس ١٨٨٣م) بمطبعة حبيب خالد في دمشق .

١٦- شعر صفي الدين الحلي ، جواد أحمد علوش ، بغداد : وزارة المعارف ، ١٩٥٩ .

١٧- الضوء اللامع لأهل القرن التاسع ، لشمس الدين محمد بن عبد الرحمن السخاوي ، القاهرة : مكتبة القدسي ، ١٢ جزءاً ، ١٩٣٤-١٩٣٦ ، ومنه طبعات مصورة غير مرخصة ببيروت .

١٨- فهرس المخطوطات المصورة ، الجزء-٣ : العلوم ، القسم-٤ : الكيمياء ، فؤاد سيد ، القاهرة : معهد المخطوطات العربية ، ١٩٦٣ ، ص ٨٢ .

١٩- فهرس المخطوطات المصورة ، الجزء-٤ : المعارف العامة والفنون المتنوعة ، فؤاد سيد ، القاهرة : معهد المخطوطات العربية ، ١٩٦٤ ، ص ١٤٩-١٥٠ .

٢٠- فهرس المخطوطات المصورة ، إعداد معهد التراث العلمي العربي ، نشر جامعة حلب ، ١٩٨٠ ، ص ٩٧ .

٢١- فهرس المخطوطات المصورة ، ملحق ، إعداد محمد عزت عمر ، نشر معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب ، ١٩٨٢

٢٢- الفهرست ، لمحمد بن إسحاق النديم ، تحقيق أيمن فؤاد سيد ، لندن : مؤسسة الفرقان ، ٢٠٠٩ ، جزآن في ٤ مجلدات .

٢٣- الكيمياء في الحضارة الإسلامية ، تأليف علي جمعان الشكيل ، القاهرة : دار الشروق ، ١٩٨٩ .

٢٤- اللؤلؤ والمرجان في رد فسوخات الألوان » ، تأليف عبد المغيث بن شمس الدين ، مخطوطة دار الكتب المصرية ، رقم ٥٥ صناعة طلعت .

٢٥- مختارات من المخطوطات العربية النادرة في مكتبات تركيا ، رمضان ششن ، إسطنبول : مركز التاريخ والتراث والثقافة والفنون ، ١٩٩٧ .

٢٦- معجم أسماء النبات ، تأليف : أحمد عيسى (بك) ، القاهرة ، ١٩٢٦ ، ثم طبعة مصورة دون ترخيص ببيروت ، بعد شطب اسم الناشر الأصلي ، ١٩٨١ .

٢٧- معجم تيمور الكبير في الألفاظ العامية ، تأليف أحمد تيمور ، تحقيق حسين نصار ، القاهرة : دار الكتب والوثائق القومية ، ط٢ ، ٢٠٠٢ .

٢٨- المعجم الشامل للتراث العربي المطبوع ، الجزء الرابع ، تأليف محمد المعصراني ، القاهرة : معهد المخطوطات العربية ، ٢٠٠٩ .

٢٩- معجم المصطلحات الفنية ، تأليف عدة مؤلفين ، بتكليف من إدارة التدريب المهني للقوات المسلحة (بمصر) ، القاهرة : الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، ١٩٧٠ .

٣٠- المعجم المفصل بأسماء الملابس عند العرب ، تأليف رينهارت دوزي ، تعريب أكرم فاضل ، بغداد : وزارة الثقافة ، ١٩٧١

٣١- المعجم الوسيط ، مجموعة مؤلفين ، القاهرة : مجمع اللغة العربية ، ١٩٨٠ .

٣٢- المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوي أهل إفريقية والأندلس والمغرب ، تأليف أبي العباس أحمد بن يحيى الونشريسي ، تحقيق مجموعة محققين بإشراف محمد حجي ، الرباط : وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية ، ١٩٨١ ، ١٣ مجلد .

٣٣- المغني الأكبر ، حسن الكرمي ، بيروت : مكتبة لبنان ، ١٩٨٧ .

٣٤- الملابس المملوكية ، تأليف : ل . ا . ماير ، ترجمة صالح الشيتي ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٧٢ .

٣٥- المنصوري في الطب ، لأبي بكر الرازي ، تحقيق حازم البكري الصديقي ، الكويت : معهد المخطوطات العربية ، ١٩٨٧ .

٣٦- الموسوعة في علوم الطبيعة ، تأليف إدوار غالب ، التحرير الثاني ، بيروت : دار المشرق ، ١٩٨٩ .

٣٧- نَكْت الهميان في نُكَت العميان ، لخليل بن أيبك الصفدي ، تحقيق أحمد زكي باشا ، نشر الحكومة المصرية ، ١٩١١ .

٣٨- الهادي إلى لغة العرب ، حسن الكرمي ، بيروت : دار لبنان ، ١٩٩١ .

٣٩- هدية العارفين : أسماء المؤلفين وآثار المصنفين ، ، تأليف إسماعيل باشا الباباني البغدادي ، تحقيق محمد شرف الدين يالتقايا ورفعت بيلگه الكليسي ، إستانبول : وزارة المعارف ، ١٩٤٥ ، ثم

طبعات مصورة بيروت وغيرها .

* Bozworth ، C . E . Medieval Islamic Underworld : Banu Sasan in Arabic Society and Literature ، vol : 2 . The Arabic Jargon Texts - The ' Qasida Sasaniyyas ' of Abu Dulaf and Safi d'Din ، Leiden : E . J . Brill . 1976 ،

* Dozy ، R . P . A . et al . Catalogus codicum orientalium Bibliothecae Academiae Lugduno Batavae ، Leiden : Lugduni Batavorum ، E . J . Brill . 77-1851 ،

* Dozy ، R . Supplement aux Dictionnaires Arabe ، reproduction de l edition originale de 1881 par E . J . Brill ، Leyde) ،Beyrouth : Librairie du Liban ، . (1968

* Fahd ، Tawfiq; N?RANDJ in Enyclopaedia of Islam)EI، (2 vol ، (1995) 8 . pp . . 52-51

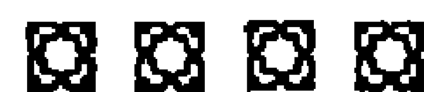
* De Goeje ، M . J ' . Gaubari's entdeckte Geheiminisse ، ' Zeitschrift der deutschen morgenl?ndischen Gesellschaft)ZDMG، (vol ، (1866) 20 . pp . ، 510-485 see pp . 507-506 .

* H?glmeier ، Manuela : Al-Gawbari und sein Kashf al-asrar ، Berlin : Klaus-Schwarz-Verlag . 2006 ،

* Rieu ، C . Supplement to the catalogue of the Arabic manuscripts in the British Museum ، London : The British Museum ، 1894 ، pp . 763-762 .

* Ullmann ، Manfred .Die Natur- und Geheimwissenschaften im Islam ، Leiden : E . J . Brill ، 1972 ، s . 391 .

* Voorhoeve ، P . Handlist of Arabic Manuscripts in the Library of the University of Leiden and other Collections in the Netherlands ، Leiden : Leiden University Press 2 ،nd edition ، 1980 ، p . 404 .



الكَشَّافَات

(*) الإحالات في الكشافات هي لأرقام الفقرات بدلا عن الصفحات .

أعلام الأشخاص والشعوب

آدم (أبو البشر) ٢٠٧

إسماعيل (النبي) ٢٠٧

الأمشاطي ، محمد بن المؤذن ٧٤ ، ١٥٥

جبريل (المَلَك) ٢٠٧

الروم ٢

الزرخوري ، محمد بن أبي بكر (المؤلف) ١

عجم ٥٢

عرب ٥٢

ابن الفيل ، أحمد ١

المأمون (الخليفة) ١٦٢

النبي محمد (ص) ٨٠ ، ٢٠٧

* * *

المهن والطوائف

الأستاذين ٨٢

البحرية ٤٨

الحواتية ٢١٥

الدكاك ٦٢

بنو ساسان ٢١٥

السرماطية ٢١٥

الصبيان ٨٢

الطباخين ٨١

الغُواة ٨٢

الفراشين ٨٢ ، ١٠٨

أهل الفراسة ٨١

الكيماوية ٢١٥

المطالبية ٢١٥

المشعبذون ٨ ، ٤١ ، ٤٩ ، ٥١ ، ٦٧ ، ٧٣ .

المكشين ٢١٥

الملوك ٨١

* * *

الأماكن وألفاظ النسبة إليها

الاسكندرية ٧٥ .

حلب ٨٢ ، ٢٠٣ .

القبلة ٦ ، ٤٨ .

قبرصي ٦٩ ، ١١٥ .

المغرب ، مغربي ، مغاربة ٧٥ ، ٨٧ ، ١٩٩ .

هندي ، هندية ٤ ، ٨٥ ، ١٧٣ .

واسطي ٨٨ .

* * *

الحيوانات

ابن عرس ١٣٩ .

أسد ١٤ .

بغل ١٥ .

بقر ١٠٢ .

بنت الأمير ١٠ .

تمساح ١٠ .

ثعبان ٢٣ ، ٢١٥ .

ثور ٢٠٦ .

حمام ٣٩ .

حية ، حيات ١٤٧ ، ٢١٥ .

خنفس ٢٢ ، ١٤٩ ، ١٥٢ .

خيل ١٥ .

دجاج ٣٩ ، ١٣٩ .

دود ١٢ .

ديك ١٤٥ .

زباد ٤٢ .

زلحفاة = سلحفاة

سلحفاة ١٣ .

سمك ٢-٩ .

شاة ٢٤ .

صوص ١٣٩ .

ضاني ٥٩ .

ضفدع ١٥-١٧ .

عصفور ٢٥ ، ٢٧ ، ٩٥ .
عقرب ٢٢ .
علق ١٢ .
عنكبوت ٢٨ ، ٤٣ .
غراب ١٦ ، ١٧ ، ٢٠٦ .
غزال ، غزلان ٢١٥ .
غنم ١٧ ، ٩٦ .
فأر ١٣٩ .
فرخة ٤٥ .
قطّ ٤١ .
ماعز ١٢٣ ، ١٣٣ .
نعام ٥ ، ٧٨ .
يمام ٣٩ .

* * *

النباتات

أترنج ١٦٣
اسفنج ٣ ، ١٤٨ .
أشراس ٢٨ .
أقحوان ١٩٦ .
باذروج ٢١٥ .
برباريس ٢١٣
بصل ٩ ، ١١١ ، ١٢٥ .
بطيخ ٦٠ ، ١٣٠ .
بقم ١١ ، ٨٧ ، ١٣٠ .
بلاليط ١٢٥ .
بلح ١٦٢ .
بندق ٧ ، ٥١ ، ١٣٠ ، ٢٠٥ .
تفاح ٤٠ ، ١٠٩ ، ١٦٢ .
جهرة ٢١٣
جوز ٣٣ ، ١٥٢ ، ١٦٢ .
الحبة السوداء ٣٣ .
حدادة ١٣٠ .
حرمل ٢٣ ،
حلتيت ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٤٥ ،
حمص ٣١ ، ٤٩ ، ١٣٠ ، ١٨١ ،
خاقور ٢١
خزمة ٣٢ ،
خشخاش ١٥٦

خطمية ١٠١ ،
خيار ١٠٩ ، ١٦٣ ،
دالية ١٣٨ ،
دخن ٤٧ ،
ذرة ١٤٠ ،
رمان ١٥٩ ، ٢١٤
زبيب ٧٣ ،
زرجون ١٣٨ ،
زعرور ١٥٣
زعفران ٣٥ ، ٨٥ ، ٨٧ ، ١١٦ ، ١٢٤ ، ١٣٠ ، ١٥٦ ،
زهرة النيلة ١٧٣
ساق الحمام ٨٣
سفنج= اسفنج
سندان ١٠٣ ، ١١٠ ، ١٤٤ ،
سندروس ٦ ، ١٠٧ ،
شعر الجن ٢١
شوفان ٢١
صابريوما/ صامريوما ١٣٠ .
صفصاف ٦ ، ١٩٦ .
صمغ ، صمغ عربي ١١ ، ٣١ ، ١٠٧ ، ١١٧ ، ١٢١ ، ١٢٢ ، ١٢٤ .
صندل ٣١ ، ١٦٩ .
عرق برباريس ٢١٣ .
عرق الحلاوة ٨٣ .
عرق الطيب ٢١٥ .
عصفر ٨٣ ، ٨٤ .
عفص ٣١ ، ١٢٠ .
عنب ١٣٨ ، ١٧٠ ، ١٧١ .
عنصل ١٥٥ .
عنقود ١٣٨ .
فستق ١٥٨ ، ٢١٥ .
فول ٦٩ .
فوة ٢١٣ .
قرع ٦ ، ٢٥ ، ١٦٣ .
قش ٢١ ، ٨٨ ، ١٥٠ .
قصب ، قصبة ٩٥ ، ٩٨ ، ١٥٠ ، ٢٠٢ .
قطن ٣٨ ، ١٠٥ ، ١٤٨ .
قلي ١٢١ ، ١٢٩ .
قمح ٢١ ، ٥٩ ، ١٤٧ .
قنا ١٠٣ .
قنب ١٩٦ .
كافور ٩ .
كتان ٣٣ .
كثيراء ١١ ، ١٤ ، ١٠١ ، ١٥٦ .
كثيرة = كثيراء
كرسنة ١٦٦ .
كشلة ٢٩ .

لكّ ١١ ، ١٠٣ ، ١٣٠ .
لوز ٧٣ ، ١١٤ ، ١٥٦ ، ٢١٥ .
ليف ٢١ .
ليمون ٧٨ ، ٨٤ ، ١١٢ ، ١٢٣ ، ١٣٠ ، ١٦٢ .
محلب ٣٢ .
مصطكى ١٠٣ .
موز ١٠٩ ، ١٥٧ .
نارتقس ٢٩ .
نارنج ١٤٦ ، ١٦٢ ، ١٧٩ .
نشا ١٤ .
نرجس ١٦٦ .
نيلة هندية ٨٦ ، ٩٩ .
وخشيرك ٢١٥ .
ورس ٨٥ ، ١١٦ ، ١٣٨ ، ٢١٣ .
وشق ١٠٣ .
ياسمين ١٨٠ .

* * *

المواد الكيميائية والطبيعية

اسفيداج – ١٧٠ ، ١٧٢ .
بارود – ١٨ ، ٩٩ ، ١٧٤ .
بخور – ١٣ ، ١٥ ، ٤٤ ، ١٣٠ .
جبصين – ١٦٣ .
حبر – ١٦ ، ٨٠ ، ١٢٠ ، ١٢٦ ، ١٣١ ، ١٤٢ .
حديد – ٢ ، ٤ ، ٧ ، ٨ ، ١١ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٥٥ ، ٥٨ ، ٦٧ ، ٧٢ ، ٧٤ ، ١٠٩ ، ١٢٣ ، ٢٠١ ، ٢١١ ، ٢١٤ .
حلتيت – ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٤٥ .
خشب – ٢ ، ٦ ، ٧ ، ٩ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٦٢ ، ١٤٤ ، ١٧١ ، ٢٠٦ ، ٢٢٠ .
رخام – ١٠ ، ١٩ ، ١٠٣ ، ١٠٩ ، ١٢٤ ، ١٧٣ .
رصاص – ٢ ، ١١ ، ٣٧ ، ٤١ ، ٤٢ ، ٤٤ ، ١٠٠ ، ١١٧ ، ١٧٢ ، ٢٠٢ ، ٢٠٣ ، ٢٢٠ .
رمل – ٨٩ ، ١٣٣ ، ١٣٥ ، ٢١٩ .
زاج – ٣١ ، ٦٩ ، ١١٥ ، ١٢٠ ، ١٥٤ ، ١٦٧ ، ١٦٨ ، ٢١٤ .
زبل – ١٠ ، ١٥ ، ١٢٢ .
زجاج – ٥ ، ٨ ، ٩ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٣٣ ، ٤١ ، ٤٨ ، ٧٨ ، ٨٩ ، ٩٦ ، ١٠٤ ، ١٠٥ ، ١٠٧ ، ١٣٥ ، ١٣٨ ، ١٣٩ .

زفت (وانظر قطران) - ٦ ، ١٠٣ ، ١٤٣ . ١٢٨ ، ١٢٩ ١٣١ ، ١٦٢ .
زنجار - ٣١ ، ٣٤ ، ٨٤ ، ٨٧ ، ٩٩ ، ١٣٠ ، ١٣٧ ، ١٧٠ .
زئبق - ٩ ، ٢٣ ، ٦٨ ، ٨٩ ، ١٢١ ، ١٢٢ ، ٢٠٥ .
زيت - ٩ ، ٣٣ ، ٦٤ ، ٩٠ ، ٩٥ ، ٩٧ ، ٩٨ ، ١٠١ ، ١١٩ ، ١٣٨ ، ١٤٠ .
سليقون - ١٧٢ .
سندروس - ٦ ، ٧٧ ، ١٠٧ .
شب - ١١٣ ، ١٢٥ ، ١٢٨ ، ١٣٧ .
شمع - ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٠-١٢ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٢ ، ٢٦ ، ٣٣-٣٥ ، ٦٨ ، ٧٠ ، ٨٨ ، ٩٢ ، ٩٩ ، ١٠٠ ، ١٢٨ ، ١٣٧ ، ١٤٩ ، ١٦٢ ، ١٩٤ ، ١٩٩ ، ٢٢٠ .
صابون - ٢٣ .
صمغ - ١١ ، ٣١ ، ٤٠ ، ٤٩ ، ٦٧ ، ١٠٧ ، ١١٧ ، ١٢١ ، ١٢٢ ، ١٢٤ ، ١٤١ .
طلق - ١٠١ .
عفص - ٣١ ، ٦٩ ، ١١٥ ، ١٢٠ ، ٢١٤ .
لكّ - ١١ ، ٢٠ ، ١٠٣ ، ١٣٠ .
ليقة - ١١٣-١١٨ ، ١٢٠-١٢٤ ، ١٢٨ ، ١٢٩ ، ١٣١ ، ١٦٢ .
فخار - ١٣٠ ، ١٦٣ .
فحم - ١٦ ، ٨٠ ، ١٢٦ ، ١٧٤ ، ١٩٤ ، ١٩٦ .
قصدير - ٣ ، ٤ ، ٧ ، ١٢٢ ، ١٢٩ ، ٢١٣ ، ٢١٥ ، ٢٢٠ .
قطران (وانظر زفت)- ١٣ .
قلفونيا - ١٨ ، ٦١ ، ١٠١ .
كبريت - ١٨ ، ٩٩ ، ١٢٥ ، ١٣٠ ، ١٧٤ .
لازورد - ١٧٠ ، ١٧٣ .
مغناطيس - ٤ ، ٦ ، ١٣ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢٥ .
ملح - ٣ ، ١١ ، ١٤ ، ٣٧ ، ٦٧ ، ٨٨ ، ١٤٢ ، ١٤٣ ، ١٧٧ ، ١٨٣ ، ٢٢٠ .
نحاس - ١ ، ٤٢-٤٤ ، ٨٢ ، ١٠٠ ، ١١٧ ، ١٣٨-١٤٠ ، ١٥٨ ، ١٦٤ ، ١٧٠ ، ١٧١ ، ٢٠٢ ، ٢٢٠ .
نطرون - ١١٩ ، ١٦٧ .
نفط - ١٨ ، ٢٩ ، ٣٥ ، ٩٧ .

* * *

الآلات والأدوات والأواني

إبرة ٤ ، ٦ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٣٠ ، ٤٨ ، ٥٢ ، ٢٠٠ .
إبريق ٦٠ .
أثقال ١٠٣ .
أحقاق ، انظر حُقّ
أقلام ، انظر قلم
أكرة ، كرة ٤٢-٤٤ ، ٥٠ .
إنبيق ٦٦ .
أوتار ، انظر وتر
بكرة ، بكرات ٧ ، ٢٥ ، ٤٣ ، ٧٢ .
بلبلة ، بلابل ٢٧ ، ٤٢ ، ٨٢ ، ٢٠٩ .
بلغك ٨ .
بواطق ٢١٥ .
بيادق الشطرنج ١٤٤ .
بيكار ١٠٠ .
تنور ٤١ ، ١٦٧ .
جام ٥ ، ١٣٨ .
جرة ١٧٢ .
جرن ١٥٦ .
جفت ٦٤ .
جلاس ٩ ، ٨٢ .
جلبة ، جُلَب ١٣٩ ، ١٤٠ ، ١٦٤ .
جلدة ٤٢ .
حبل ، حبال ١٠٥-١٠٧ ، ١٠٩ ، ١٣١ ، ٢٠٦ .
حديدة ٢ ، ٥٨ ، ١٠٩ .
حُقّ ، أحقاق ٣٨ ، ٤١ ، ٤٢ ، ٤٥-٤٩ ، ٥١ .
حوض ١٦٠ .
خابية ١٣٤ ، ١٧٢ .
خاتم ٢ ، ٧ ، ٨ ، ٧٥-٧٩ ، ١٤٢ ، ١٤٣ .
خرزة ١١٠ .
خرستان ٢٠٥ .
خرقة ٣١ ، ٣٨ ، ٥٤ ، ٦٤ ، ٨٧ ، ١٢١ ، ١٥٤ ، ١٦٩ ، ١٧١ .
خيط ٧ ، ٨ ، ٢٨ ، ٤٢ ، ٤٣ ، ٦٧ ، ٧٢ ، ٨٨ ، ١٥١ ، ١٥٤ ، ٢٠٠ ، ٢٠٢ ، ٢٠٧ ، ٢١٥ .
دبوس ١٦٤ .
دست ١ ، ١٠١ ، ١٣٣ ، ١٦٩ .
دفاتر ١٢٥ .
دنّ ١٧٢ .
دواة ٤٤ ، ١١٩ ، ١٣١ ، ١٣٥ ، ١٦٢ .
رخامة ١٩ ، ١٠٣ ، ١٠٩ ، ١٢٤ .
رصافيات ٢٠٢ .
رمح ١٣١ ، ٢٠٦ .

زبدية ٨٢، ١٠٢، ١١٩، ١٤٤، ٢٠٣ .

زجاجة ٧٨ .

زربطانة ٩٥ .

زق ١٨ .

زنجفرية ٣٣ ، ٦٦ .

ساقية ١

سراج ٢٦ ، ٩٢ ، ٩٧ ، ٩٨ ، ١٣٨ .

سفت ٢٠٧ .

سقاطتان ٤٤ .

سكين ٢٤، ٥٧، ٥٨، ١٠٩، ١١٠، ١٣٧ ، ١٤٥ ، ١٤٦ ، ١٤٨ ، ١٦٢ ، ١٧٠ ، ٢١١ ، ٢١٢ ، ٢١٥ .

سنارة ١١٠ .

سنجة ١٠ ، ٣٩ ، ١٤٤ .

سندان ١٠٣ ، ١١٠ ، ١٤٤ .

سنطير ١٤٩ .

سهم ٢٦ ، ٤١ ، ٥٥ ، ٧٢ ، ٧٤ ، ٢٠٦-٢٠٩ .

سيف ١١ ، ١٣٧ ، ٢٠٦ ، ٢١١ .

شاش ٦٥ .

شرابة ٧٢ .

شفا ٢٠١ .

شقفة ١٢٦ .

شمسة ١٤٠ .

شمعدان ١٠٠ .

صطل ٤٣ ، ١٣٠ ، ١٧١ .

صفيحة ، صفايح ١٤٢ ، ١٧٠ ، ٢١١ .

صندوق ٧ ، ٢٥ ، ٧٢-٧٤ .

صينية ١٣٨ .

طاجن ١٠١ ، ١٦٧ .

طاسة ، طاسات ١١ ، ٦١ ، ١١٩ ، ١٤٢ ، ١٥٣ ، ١٥٦ ، ٢٠٣ ، ٢٠٥ ، ٢١٥ .

طاقة ١٦ ، ١٨ ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٧٢ ، ١٣٩ ، ١٥١ ، ٢١٥ .

طاقية ٨٢ .

طبق ٢٦ ، ١٠٠ ، ٢٠٥ ، ٢١٥ .

طبلة ٤٢ .

طرة ١٣٠ .

طرطور ٤٩ .

طفاية ١٨ .

طوق ٨٢ .

طومار ٢٠٧ .

طيلسان ٦٥ .

علبة ٣٨ ، ١٤٠ .

عيدان ١٣ ، ١٦٠ .

فانوس ٢٦ ، ١٦٤ .

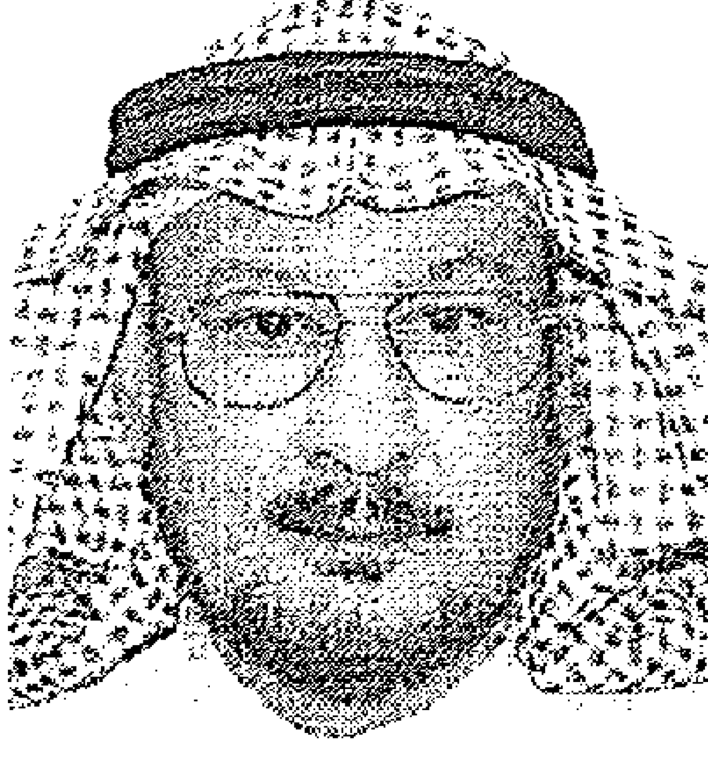
فتيلة ٣٢، ٦٤، ٦٦، ٨١، ٨٢، ٩٧، ٩٩،

١٠١ .
فرن ١٧٢ .
فسقية ٢
فلكة ، فلك ٦ ، ٤٨ ، ٩٥ ، ١٠٢ ،
١٤٠ .
فوار ٢٠٣ .
فوطة ٥٥ ، ١٣١ ، ١٥٦ .
قارورة ٣٣ .
قدح ٨ ، ٢٧-٣٢ ، ٨٨ ، ٨٩ ، ١٠٣-
١٠٥ ، ٢٠٣ .
قِدْر ٦٩ ، ١٣٣ .
قرّاية ٨٢ .
قرعة ٢٥ ، ١٥٥ .
قصبة ، قصبتين ٩٥ ، ٩٨ ، ٢٠٢ .
قفص ٦٠ .
قفيز ٥٣-٥٥ .
قلم ٢١ ، ٨٨ ، ١١٩ ، ١٢٠ ، ١٣١ ،
١٤١ ، ٢١٥ .
قمع ٤٨ ، ٨٨ .
قمقم ، قماقم ٧٠ ، ١٣٩-١٤١ ، ١٩٤ .
قنديل ، قناديل ٩ ، ٢٦ ، ٨٠-٨٢ ،
٨٨-٩٠ ، ٩٥ ، ٩٦ ، ١٣٨ ، ٢٠٤ ،
٢٠٧ ، ٢٠٩ .
قنطار ١٠٤ .
قنينة ٣٣-٤٠ ، ٨٣-٨٥ ، ١٣٨ .
قواعد ١٠٣ .
قوالب ٢١٥ .
قوس ١٤٠ ، ٢٠٦ ، ٢٠٨ .
كأس ٢٧ .
كرة ، انظر أكرة .
كلاّب ٢٠٧ .
كيس ٦٣ ، ٦٧ .
لوح ٢١٥ .
مبخرة ، وانظر أيضا : مجمرة ١٣ ، ٤٤ .
مبرمة ٨٢ .
مجمرة ١٥ ، ٣٣ .
مرآة ٢٠ .
مربعة ١٢٧ .
مسقاة ١٣٩ .
مسلة ٥٤ ، ٧٢ ، ١٥٠ .
مسمار ، مسامير ٥٣ ، ٥٦ ، ١٦٠ .
مسن ١٩ ، ٥٨ ، ٧٨ ، ١٦٨ .
مشاقة ١٠٥ .
مشط ١٣٢ .
مصف ٤٩ .
مضمة ٦١ .
مطرقة ١٠٣ .
مغناطيس ٤ ، ٦ ، ١٣ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢٥ .

مقارعة ٢٥ .
مقلمة ٢١٥ .
مقلى ١٥٨ .
ملحفة ١٣٨ ، ١٧٢ .
ملقط ١٤٢ .
منارة ٩٨ .
منجنيق ١٤٢ ، ١٤٣ .
مندل ٢١٥ .
منديل ٣١ ، ٤٠ ، ٦٤ ، ٦٧ ، ٨٢ ، ١٣٤ ، ٢١٢ .
منكاب ١٠٠ ، ١٣٥ ، ١٣٦ .
موس (موسى) ٥٨ .
ميزان ٩٤ .
نصل ، نصلة ٥٨ ، ٢٠٧ .
نعل ٥٦ ، ١٦٥ .
هاون ١٠٥ ، ١٥١ ، ١٥٥ .
وتر ، أوتار ٧ ، ٧٢ ، ١٤٩ ، ٢٠٦ ، ٢٠٨ .

* * *

السيرة الذاتية للمؤلف



لطف الله قاري .

حاصل على الماجستير في الهندسة البيئية من جامعة وسط فلوردا سنة ١٩٨٣ .

أكمل رسالة الدكتوراه في تحقيق التراث ، من معهد البحوث والدراسات العربية (التابع لجامعة الدول العربية ، وعضو اتحاد الجامعات العربية) سنة ٢٠١٢ .

*** له المؤلفات التالية :**

١- الوراقة والوراقون في التاريخ الإسلامي (١٩٨٢)

٢- نشأة العلوم الطبيعية عند المسلمين (١٩٨٦)

٣- الأمطار الحمضية (١٩٩٠)

٤- إضاءة زوايا جديدة للتقنية العربية الإسلامية (١٩٩٦)

٥- القمباص والخرائط البحرية العربية (١٩٩٧)

٦- العرب قبل كولمبس (١٩٩٩)

٧- رسالتان في الجغرافيا الطبية وتأثير البيئة، مع دراسة عن تراثنا العلمي حول الموضوع ، (٢٠٠٥)

٨- الإنجازات العلمية للعرب والمسلمين في القرون المتأخرة، (٢٠٠٦)

٩- « الرسالة القدسية في عمل الشاذروان والفسقية »، تحقيق بالاشتراك (٢٠٠٦)

* حاضر وقدم بحوثا في مجالي حماية البيئة من التلوث وتاريخ العلوم الطبيعية والتقانية، وذلك في داخل السعودية وفي كل من الإمارات والكويت والأردن والعراق وسورية ومصر وليبيا وتونس والجزائر والمغرب وآذربيجان واليابان وإسبانيا وفرنسا وألمانيا وبريطانيا وأميركا .

* شارك عددا من الباحثين العرب في تقديم برامج علمية عرضت في الفضائيات العربية .

* قام بأعمال استشارية لكل من [١]المركز الوطني السعودي للعلوم والتقنية (١٩٨٢) و[٢]هيئة التراث والبيئة بالسعودية (١٩٩٢) .

* أعد معارض حول التراث العلمي العربي الإسلامي ، عرضت في كل من ينبع (١٩٩٢) ومدريد (١٩٩٢) . وفي جناح الإسلام بمهرجان إكسبو ٢٠٠٠ بهانوفر (ألمانيا) وفي أبها (٢٠٠٢) .

* سجّل اسمه في مقدمة ثمانية كتب، لشكره على المساعدات العلمية التي قدّمها للمؤلف أو المؤلفة ، وذلك لمؤلفين من السعودية وسورية ولبنان وتونس وإيطاليا وأمريكا .

* قام بتحكيم وتقييم بعض البحوث والمقالات للدورية الأكاديمية « مجلة معهد المخطوطات العربية » ولمجلة « الفيصل » الشهرية المعروفة .

* من الدوريات الأكاديمية التي نشر فيها بحوثا :

[١] عالم المخطوطات والنوادر (الرياض)

[٢] مجلة تاريخ العلوم العربية (حلب)

[٣] مجلة معهد المخطوطات العربية

[٤] مجلة مجمع اللغة العربية الأردني

[٥] Environment and History

[٦] Hamdard Medicus

[٧] « رسائل جغرافية » ، قسم الجغرافيا بجامعة الكويت

[٨] Studies in Islam & the Middle East

[٩] « الأكاديمية » (مجلة أكاديمية المغرب)

[١٠] عالم الكتب (الرياض)

* * *

Zahr al-Basātīn fī ʿIlm al-Mashātīn

(Gardens' Flowers on Sleight of Hand Knowledge)

A rare Medieval Islamic text on Technology and Crafts

Edited and Studied by :

Lutfallah GARI

Al-Imām al-Bokhāry Publisher

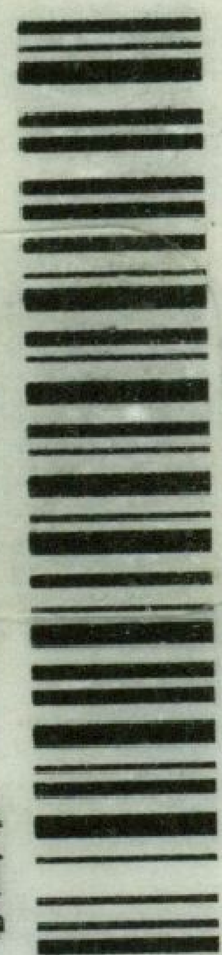
Zahr al-Basātīn fī ʿIlm al-Mashātīn

(Gardens' Flowers on Sleight of Hand Knowledge)

A rare Medieval Islamic text On Technology and Crafts

Edited and Studied by

Lutfallah GARI



Al-Imām al-Bokhāry Publisher